



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الجراحة

مقارنة بين الخزع الجانبي المفتوح أم المغلق للمعصرة الشرجية
الباطنة في تدبير الشقوق الشرجية المزمنة
"دراسة مستقبلية"

رسالة مقدمة لنيل شهادة الدراسات العليا التخصصية في الجراحة العامة

إعداد طالبة الدراسات العليا
د. رHF نايف شرف الدين

برئاسة
الأستاذ الدكتور
صلاح الدين رمضان

رئيس قسم الجراحة
كلية الطب البشري - جامعة دمشق

بإشراف
الأستاذ الدكتور
محمد الأحمد

أستاذ في قسم الجراحة
كلية الطب البشري - جامعة دمشق

قرار لجنة الحكم

شكر وتقدير

" الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات "

أود أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى كل من ساهم في إنجاز هذا البحث، ولاسيما:

أستاذي المشرف الدكتور محمد الأحمد: أتوجه بالشكر الجزيل إليكم، كنتم نعم الأستاذ والأب والسند شكراً

جزيلاً على توجيهاتكم ودعمكم المستمر طوال مدة الدراسات العليا، وخلال فترة إعداد هذا البحث.

أعضاء لجنة المناقشة الموقرة: أشكر كل واحد منكم على وقته الثمين وملاحظاته القيمة التي ساهمت في

تطوير هذا البحث.

أبي وأمي وأخوتي الأعزاء وعائلتي الكريمة: لا يسعني إلا أن أعبر عن خالص حبي وامتناني لكم على دعمكم

المستمر طوال مسيرتي العلمية.

أصدقائي في كل مكان من هذا العالم شكراً على وجودكم الذي جعل الدرب ألطف.

والى كل من ساهم في إنجاز هذا البحث بشكل مباشر أو غير مباشر.

الفهرس

2	قرار لجنة الحكم
3	شكر وتقدير
4	الفهرس
9	فهرس الأشكال
10	فهرس الجداول
11	فهرس المخططات
12	الملخص
13	1- المقدمة
13	1-1- تمهيد
14	1-2- مشكلة البحث
14	1-3- تساؤلات البحث
14	1-4- هدف البحث
14	1-5- أهمية الموضوع البحثي
15	1-6- مسوغات البحث
15	1-7- محدوديات ومعوقات البحث
15	1-8- الدراسات المرجعية السابقة
16	1-9- منهج وأدوات البحث
17	1-10- مصادر البيانات
18	1-11- مكونات البحث
19	2- مراجعة الأدبيات
19	2-1- لمحة جنينية وتشريحية

19	1-1-2. المنشأ الجنيني للقناة الشرجية.....
20	2-1-2. تعاريف ومصطلحات أساسية
20	1-2-1-2. القناة الشرجية.....
20	2-2-1-2. الخط المسنن.....
21	3-2-1-2. الحافة الشرجية.....
21	4-2-1-2. المصرة الشرجية الباطنة
21	5-2-1-2. العضلة الطولانية المشتركة
22	6-2-1-2. المصرة الشرجية الظاهرة.....
24	7-2-1-2. ظاهرة القناة الشرجية.....
25	3-1-2. التروية الدموية والنزح للمفاوي وتعصيب القناة الشرجية
25	1-3-1-2. التروية الشريانية للقناة الشرجية.....
26	2-3-1-2. العود الوريدي للقناة الشرجية.....
27	3-3-1-2. النزح للمفاوي للقناة الشرجية.....
27	4-3-1-2. تعصيب القناة الشرجية
27	4-1-2. التشريح العياني للشرح والقناة الشرجية.....
29	2-2- الآفات المرضية للقناة الشرجية.....
31	3-2- الشق الشرجي.....
31	1-3-2. تعريف الشق الشرجي
32	2-3-2. الفيزيولوجيا المرضية وأسباب الشق الشرجي
33	3-3-2. القصة المرضية.....
33	4-3-2. الفحص السريري
34	5-3-2. الدراسة المخبرية.....
35	6-3-2. الإجراءات التشخيصية.....

35	7-3-2. الموجودات النسيجية
35	8-3-2. العلاج والتدبير
36	1-8-3-2. أهداف علاج الشق الشرجي.....
36	2-8-3-2. العلاج الدوائي.....
38	3-8-3-2. العلاج الجراحي.....
41	9-3-2. العناية بعد الجراحة.....
41	10-3-2. الاختلاطات.....
42	11-3-2. المتابعة طويلة الأمد.....
42	12-3-2. الإنذار
43	3- المواد والطرائق.....
43	1-3- مكان وزمان الدراسة.....
43	2-3- تصميم الدراسة.....
43	3-3- الجمهرة وطريقة الاعتيان.....
43	1-3-3. الجمهرة المستهدفة.....
43	2-3-3. معايير الاشتغال في الدراسة.....
43	3-3-3. معايير الاستبعاد من الدراسة
44	4-3-3. جمهرة الدراسة
44	5-3-3. طريقة الاعتيان.....
44	4-3- طريقة العمل
45	5-3- تقنية العمل الجراحي المتبعة في مجموعة الخزع الجانبي المغلق
46	6-3- تقنية العمل الجراحي المتبعة في مجموعة الخزع الجانبي المفتوح.....
46	7-3- المتابعة بعد الجراحة
47	8-3- استمارة البحث

48	9-3- الاعتبارات الأخلاقية.....
48	9-3-1. الموافقة المستتيرة.....
50	10-3- طرق التحليل الإحصائي للبيانات.....
51	11-3- التكاليف
52	4- النتائج
52	4-1- طريقة الحكم على نتيجة الاختبارات
52	4-2- عينة البحث.....
54	4-3- توزيع الحالات حسب الجنس
55	4-4- توزيع الحالات حسب العمر
56	4-5- توزيع الحالات حسب الأعراض السريرية قبل العمل الجراحي
58	4-6- توزيع الحالات حسب علامات الفحص السريري قبل العمل الجراحي
59	4-7- توزيع الحالات حسب مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية.....
61	4-8- المقارنة بين الطريقتين من حيث مدة العمل الجراحي
62	4-9- دراسة النزف بعد العمل الجراحي
63	4-10- دراسة الألم بعد العمل الجراحي
64	4-11- دراسة النكس
65	4-12- دراسة عدم الاستمساك للغازات والغازات
66	5- المناقشة
66	5-1- تمهيد
67	5-2- خصائص عينة البحث.....
67	5-3- الأعراض وعلامات الفحص السريري قبل العمل الجراحي
67	5-3-1. الأعراض.....
69	5-3-2. علامات الفحص السريري

69	3-3-5. مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية.
71	4-5- الجراحة والاختلاطات بعد الجراحة.
71	1-4-5. مدة العمل الجراحي
72	2-4-5. النزف بعد العمل الجراحي
72	3-4-5. الألم بعد العمل الجراحي.
73	4-4-5. النكس
73	5-4-5. عدم الاستمساك للغازات والغائط.
75	6- الخاتمة
76	7- المراجع
83	 Abstract

الصفحة	فهرس الأشكال
20	الشكل 1: التطور الجنيني للقناة الشرجية
23	الشكل 2: تشريح القناة الشرجية
27	الشكل 3: التروية الشريانية والعود الوريدي للقناة الشرجية
31	الشكل 4: الشق الشرجي الحاد والمزمن
34	الشكل 5: علامات الشق الشرجي المزمن
40	الشكل 6: الخزع الجانبي المفتوح والمغلق للمصرة الشرجية الباطنة

الصفحة	فهرس المخططات
53	المخطط 1: مخطط انسيابي يوضح المرضى
55	المخطط 2: نسبة الذكور والإناث في عينة البحث
56	المخطط 3: توزيع العينة حسب الفئات العمرية
57	المخطط 4: توزيع العينة حسب الأعراض السريرية قبل العمل الجراحي
59	المخطط 5: توزيع العينة حسب علامات الفحص السريري قبل العمل الجراحي
60	المخطط 6: توزيع العينة حسب مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية
61	المخطط 7: متوسط مدة العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع
62	المخطط 8: النزف خلال 24 ساعة بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع
63	المخطط 9: الألم خلال 48 ساعة بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع
64	المخطط 10: النكس خلال 6 أشهر بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع

الصفحة	فهرس الجداول
54	الجدول 1: توزع العينة حسب الجنس
55	الجدول 2: توزع العينة حسب العمر
57	الجدول 3: توزع العينة حسب الأعراض السريرية قبل الجراحة
58	الجدول 4: توزع العينة حسب علامات الفحص السريري قبل الجراحة
60	الجدول 5: توزع العينة حسب مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية
61	الجدول 6: متوسط مدة العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع
62	الجدول 7: النزف خلال 24 ساعة بعد الجراحة لدى مجموعتي الخزع
63	الجدول 8: الألم خلال 48 ساعة بعد الجراحة لدى مجموعتي الخزع
64	الجدول 9: النكس خلال 6 أشهر بعد الجراحة لدى مجموعتي الخزع
66	الجدول 10: مقارنة بين دراستنا والدراسات المرجعية المنشورة المشابهة
70	الجدول 11: مقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية من حيث خصائص عينة البحث والأعراض والعلامات السريرية قبل الجراحة
74	الجدول 12: مقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية من حيث مدة العمل الجراحي والمتابعة بعد الجراحة (النزف - الألم - النكس - عدم الاستمساك للغازات والغائط)

الملخص

خلفية البحث وهدفه: يهدف البحث إلى دراسة طرق التدبير الجراحي المتبعة في علاج الشقوق الشرجية المزمنة والمقارنة بين طريقتي الخزع الجانبي المفتوح والمغلق للمصرة الشرجية الباطنة في تدبير هذه الشقوق.

مواد البحث وطرائقه: دراستنا هي تجربة عشوائية مضبوطة RCT شملت 180 مريضاً من المراجعين لمشافي وزارة التعليم العالي (الوطني، المواساة) بدمشق في الفترة الممتدة من أيلول 2022 حتى كانون الثاني 2024، تم تقسيم العينة لمجموعتين: مجموعة الخزع المفتوح (90 مريض) – مجموعة الخزع المغلق (90 مريض)، حيث تم دراسة البيانات الشخصية فيما يتعلق بالعمر والجنس والقصة المرضية والفحص السريري، ثم تم جمع البيانات وتحليلها إحصائياً.

النتائج: كان متوسط العمر للإصابة بالشق الشرجي المزمن في دراستنا 1.7 ± 35 سنة مع أرجحية الإصابة للذكور، كان أشيع عرض راجع به المرضى هو الألم أثناء وبعد الخروج بنسبة 100%، تلاه الإمساك بنسبة 95%، وكانت أهم علامات الفحص السريري وجود تشنج بالمصرة الباطنة بنسبة 95%، كان أشيع مكان للشق الشرجي أن يكون خلفي بنسبة 81.6%، كانت مدة العمل الجراحي أقصر باتباع التقنية المغلقة، كان استمرار النزف خلال 24 ساعة أقل باتباع التقنية المغلقة كما كان استمرار الألم خلال 48 ساعة أقل باتباع التقنية المغلقة. كان النكس خلال 6 أشهر أقل باتباع التقنية المغلقة، لم نلاحظ أي حالة في دراستنا من عدم الاستمساك للغازات أو الغائط عند أي من مجموعتي الخزع المفتوح أو المغلق.

الخاتمة: إجراء الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة بالتقنية المغلقة يتفوق على التقنية المفتوحة من حيث أن مدة العمل الجراحي أقصر، كما أن استمرار الألم والنزف أقل ومعدل النكس كان أقل.

الكلمات المفتاحية: شق شرجي مزمن، خزع جانبي مفتوح للمصرة الشرجية الباطنة، خزع جانبي مغلق للمصرة الشرجية الباطنة.

1- المقدمة

1-1- تمهيد:

الشقوق الشرجية المزمنة هي من الحالات المرضية الشائعة جدا والتي تؤثر بشكل ملحوظ على نوعية حياة المريض لما تسببه من ألم وعدم ارتياح بمنطقة الشرج.

الشق الشرجي بالتعريف: هو عبارة عن أي تمزق أو تفرح بظاهرة القناة الشرجية يتوضع في أي مكان بين حافة الشرج والخط المسنن. (1)

ما زالت الأسباب الكامنة لحدوث الشقوق الشرجية غير واضحة تماما لكن يعتقد أن لها علاقة بمرض ظاهرة القناة الشرجية نتيجة لتمرير براز صلب أو إسهال مطول يؤدي لتمطط ظاهرة القناة الشرجية وبالتالي تمزقها. (2,3). أما الآلية المرضية فيعتقد أن الشقوق ناتجة عن فرط مقوية المصرة الشرجية الباطنة لأسباب لاتزال قيد الدراسة والتي تؤدي لنقص التدفق الدموي باتجاه الظهارة وبالتالي تشققها وتقرحها. (4)

تصنف الشقوق الشرجية إلى حادة ومزمنة حيث: الشق الشرجي الحاد: هو عبارة عن تفرح بسيط بظاهرة القناة الشرجية، أما الشق الشرجي المزمن هو عبارة عن تفرح مع تندب بالحواف مع انكشاف ألياف المعصرة الشرجية الباطنة في قاعدته.

تتنوع الطرق المتبعة لعلاج الشقوق الشرجية بين العلاج الدوائي (المحافظ) وصولا للجراحة.

تستجيب الشقوق الشرجية الحادة بشكل جيد للعلاج المحافظ أما الشقوق المزمنة فعادة ما تكون معندة على

العلاج المحافظ وتحتاج للتدخل الجراحي الذي يعد الطريقة الذهبية لتدبيرها. (5)

تعتبر تقنية الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة المعيار الذهبي لعلاج الشقوق الشرجية المزمنة، (6) وهناك

طريقتين لإجراء الخزع الجانبي للمصرة الباطنة: الطريقة المفتوحة والطريقة المغلقة. (7,8)

1-2- مشكلة البحث:

إن الشقوق الشرجية هي من الحالات الجراحية الشائعة جدا والمراجعة للوحدات الجراحية. تؤثر هذه المشكلة بشكل ملحوظ على نوعية حياة المريض لما تسببه من ألم وعدم ارتياح بمنطقة الشرج. تتنوع طرق العلاج بين المحافظ الدوائي والجراحة ولكل منها استطبائاتها ونظرا لكون الجراحة هي الطريقة الذهبية في تدبير الشقوق المزمنة وبالمقابل فإن الاختلاطات التي تتلو الجراحة قد تكون وخيمة كان لابد من تحديد التقنية المثلى في تدبير هذه المشكلة.

1-3- تساؤلات البحث:

أيهما أفضل الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة المفتوح أم المغلق في تدبير الشقوق الشرجية المزمنة؟
أيهما أفضل الخزع المفتوح أم المغلق من ناحية النتائج الباكرة؟
أي من التقنيتين أفضل من ناحية ضمان حد أدنى من الاختلاطات البعيدة؟
أي من الإجراءات يحمل احتمال نكس الأعراض أقل من الآخر على المدى البعيد؟

1-4- هدف البحث:

هدف هذا البحث هو دراسة طرق التدبير الجراحي المتبعة في تدبير الشقوق الشرجية المزمنة والتعرف على التقنيات المستخدمة ودور هذه التقنيات في السيطرة على الأعراض، والمقارنة بين طريقتي الخزع الجانبي المفتوح والمغلق للمصرة الشرجية الباطنة في تدبير هذه الشقوق من ناحية النتائج القريبة والاختلاطات البعيدة.

1-5- أهمية الموضوع البحثي:

تعد الشقوق الشرجية من المشكلات الجراحية الشائعة جداً ويعتبر التدبير الجراحي هو المعيار الذهبي لمعالجة الحالات المزمنة منها لذلك لابد للجراح من معرفة التقنيات الجراحية المتبعة في التدبير وأفضلية أي منها في

ضمان الشفاء والحد الأدنى من الاختلاطات البعيدة التي قد تؤدي لنتائج وخيمة في حال حدوثها.

1-6- مسوغات البحث:

انتشار وشيوع الشقوق الشرجية وتأثيرها الملحوظ على نمط حياة المريض.

الحاجة لمقارنة أي الطرق الجراحية هي الأفضل في تدبير هذه المشكلة من ناحية النتائج الباكرة والاختلاطات البعيدة.

1-7- محدوديات ومعوقات البحث:

أجريت هذه الدراسة على مرضى الشقوق الشرجية المزمنة الذين راجعوا شعب الجراحة العامة في مستشفيات جامعة دمشق خلال الفترة الممتدة من 2022 وحتى 2024 والذين خضعوا للتدبير الجراحي.

وجدنا صعوبة في تقييم بعض الاختلاطات لدى المرضى بسبب متابعتهم خارج المشفى.

الطاقم الجراحي الذي قام بإجراء العمل الجراحي لم يكن لديه خبرة سابقة بتقنية الخزع المغلق ولم يتم بإجراء عمليات جراحية بهدف التدريب قبل البدء بالدراسة.

1-8- الدراسات المرجعية السابقة:

قامت عدة دراسات بالمقارنة بين طريقتي الخزع الجانبي المفتوح والمغلق للمصرة الشرجية الباطنة

1-دراسة Vivek Gupta et al. المجراة في الهند في مدينة هانيبال والتي نشرت عام 2014 في

الفترة الممتدة من أوكتوبر 2010 إلى أغسطس 2012 على عينة مرضى مكونة من 130 مريض مشخص لهم

شق شرجي مزمن حيث وجدوا أن هناك فارق إحصائي هام بين طريقتي الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة

من ناحية مدة الاستشفاء والتي كانت أقل في الطريقة المغلقة منها في المفتوحة كما كان هناك فارق إحصائي

هام من ناحية الألم بعد الجراحة والذي كان أقل بالطريقة المغلقة. (9)

- 2-دراسة Fida Ahmad et al. وزملائه المجرة في باكستان في مدينة كوتا والتي نشرت عام 2018 في الفترة الممتدة من كانون الثاني 2016 إلى تموز 2017 على عينة مرضى مكونة من 100 مريض مشخص لهم شق شرطي مزمن أن هناك فارق إحصائي هام بين طريقتي الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة من ناحية مدة الاستشفاء والتي كانت أقل في الطريقة المغلقة منها في المفتوحة، كما كان هناك فارق إحصائي هام من ناحية الألم بعد الجراحة والذي كان أقل بالطريقة المغلقة لكن لم يكن هناك فارق إحصائي هام بين الطريقتين من ناحية الاختلاطات البعيدة عدم الاستمساك. (10)
- 3-دراسة Georges Bwelle Motto et al. وزملائه المجرة في الكاميرون في مدينة يونداي والتي نشرت عام 2021 على عينة مرضى مكونة من 63 مريض مشخص لهم شق شرطي مزمن أن هناك فارق إحصائي هام بين طريقتي الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة من ناحية مدة العمل الجراحي والتي كانت أقل في الطريقة المغلقة منها في المفتوحة كما كان هناك فارق إحصائي هام من ناحية الاختلاطات البعيدة بعد الجراحة (عدم الاستمساك للغازات) والتي كانت أقل بالطريقة المغلقة. (11)
- 4-دراسة Sadiq Husain Kachavi et al. وزملائه المجرة في الهند في مدينة كارناتاكا والتي نشرت عام 2022 في الفترة الممتدة من تشرين الثاني 2015 إلى أيار 2017 على عينة مرضى مكونة من 60 مريض مشخص لهم شق شرطي مزمن أن هناك فارق إحصائي هام بين طريقتي الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة من ناحية الألم بعد الجراحة والتي كانت أقل في الطريقة المغلقة منها في المفتوحة كما كان هناك فارق إحصائي هام من ناحية النزف بعد الجراحة والذي كان أقل بالطريقة المغلقة. (12)
- 1-9-منهج وأدوات البحث:

تم إجراء دراسة تجريبية من نوع التجربة العشوائية المضبوطة بين عامي 2022 و 2024 للمرضى من الفئات العمرية (13-50) من كلا الجنسين والمراجعين لمشافي جامعة دمشق والذين شخص لهم شق شرطي مزمن اعتماداً على الأعراض والفحص السريري، حيث تم فرز المشاركين عشوائياً إلى مجموعتين، مجموعة الخزع

الجانبى المفتوح للمصرة الشرجية الباطنة، ومجموعة الخزع الجانبى المغلق، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة اعتيان الملائمة، حيث تم دراسة الأعراض التي راجع بها المرضى وموجودات الفحص السريري لديهم، ثم تناول العمل الجراحي بشكل خاص ومدته والمتابعة بعد الجراحة من ناحية النتائج القريبة والاختلاطات البعيدة للعمل الجراحي، ومتابعة عدد لا بأس به من المرضى والوقوف على الاختلاطات القريبة والنكس ونوعية الحياة بعد العمل الجراحي.

تم تنظيم استمارة خاصة بالبحث لكل مريض وتشمل:

عمر المريض، جنسه، المشفى الذي أجري فيه العمل الجراحي، رقم تواصل مع المريض، الأعراض التي راجع بها المريض قبل العمل الجراحي (الألم، النزف، الإمساك، المفرزات المخاطية، الحكّة الشرجية)، العلامات المشاهدة بالفحص السريري (مكان الشق بالنسبة للحلقة الشرجية، الحلمة الحارسة - تشنج المصرة الشرجية الباطنة) - تكتيك العمل الجراحي - مدة العمل الجراحي بالنسبة لكل طريقة - المتابعة القريبة بعد العمل الجراحي (الألم - النزف)، المتابعة طويلة الأمد بعد العمل الجراحي (الاستمساك للغازات والغائط، النكس).
تم جمع البيانات ووضعها في جداول ومخططات بيانية تعكس الدراسة بشكل جيد وتحليلها لاستخلاص النتائج المطلوبة ومقارنتها مع نتائج دراسات عالمية.

10-1- مصادر البيانات:

الاتصال الهاتفي المباشر مع المرضى وملئ استبيان خاص بكل مريض على حدى وتنظيم المعلومات المريض والعودة إليها عند الحاجة.

1-11- مكونات البحث:

تم ترتيب فصول دراستنا وفق نظام IMRaD العالمي الذي يسهل على القارئ تتبع البحث وفق تسلسله المنطقي ويساعد في تنظيم المعلومات بطريقة منطقية ومتراكبة:

- 1- المقدمة: نتناول فيها المشكلة البحثية وأهداف البحث وأهميته من الناحيتين العلمية والعملية.
- 2- الدراسة النظرية: نتناول فيها لمحة جنينية وتشريحية، مع تعاريف أساسية، ومعلومات نظرية حول المحور الأساسي لموضوع دراستنا وهو الشق الشرجي من ناحية أسبابه وعلاجه وإنذاره، حيث الهدف الأساسي من هذا الفصل أن يكون لدى القارئ خلفية نظرية وتشريحية وجراحية تسهل عليه فهم المعلومات و المصطلحات الواردة بالدراسة العملية.
- 3- المواد والطرائق: نناقش في هذا الفصل منهج البحث بشكل مفصل من حيث تصميم الدراسة وطريقة الاعتيان وطريقة جمع البيانات والاعتبارات الأخلاقية بالإضافة إلى تفاصيل الجراحة ومتابعة المرضى.
- 4- النتائج: نعرض في هذا الفصل النتائج التي توصلنا إليها في دراستنا.
- 5- المناقشة: نقوم في هذا الفصل بمحاولة تفسير نتائج دراستنا ومقارنتها مع نتائج الدراسات العالمية و ربطها مع الأسئلة البحثية وأهداف البحث.
- 6- الخاتمة: تلخيص لأهم نتائج البحث مع تقديم توصيات للأبحاث المستقبلية وتوجيهات للجراحين لتحسين الرعاية الصحية لمرضى الشق الشرجي المزمن.
- 7- المراجع: تم توثيق المراجع في دراستنا وفق نظام جمعية علم النفس الأمريكية APA الإصدار السادس وهو النظام المعتمد من قبل جامعة دمشق.

2-مراجعة الأدبيات

2-1- لمحة جنينية وتشريحية:

القناة الشرجية هي الجزء الأكثر انتهائية من السيل الهضمي حيث تمتد بين الحلقة الشرجية بالأسفل والمستقيم بالأعلى. (13,14,15)

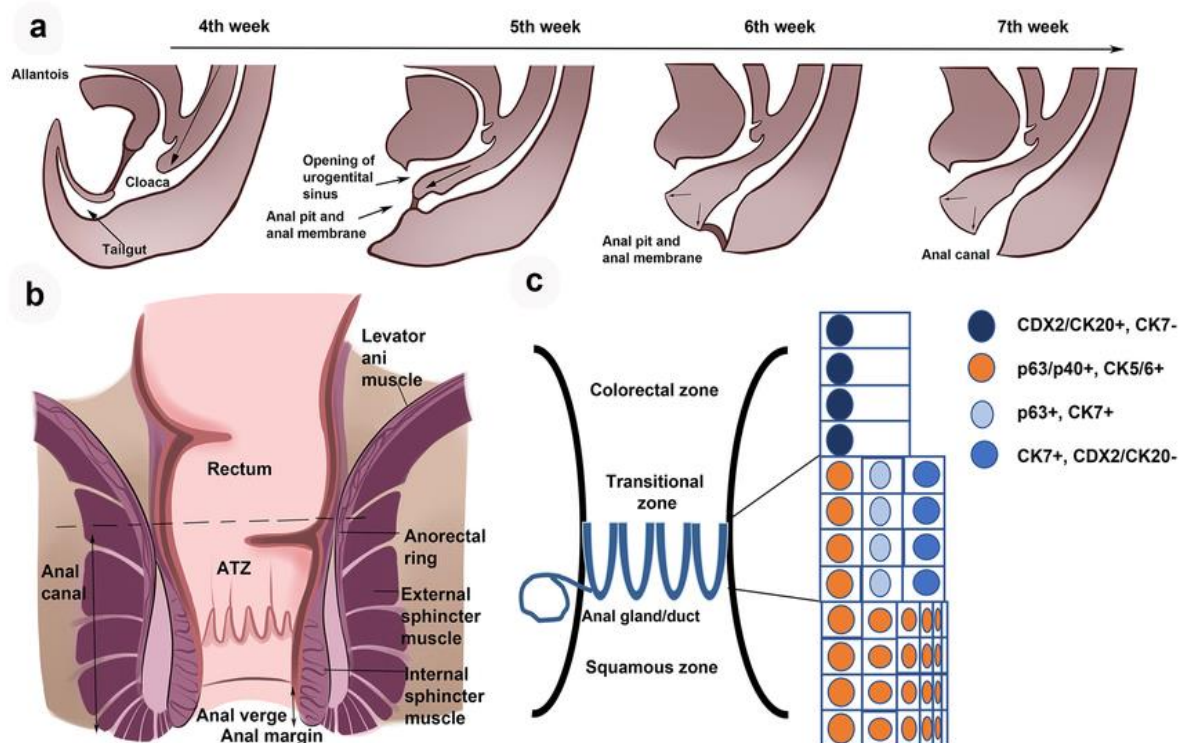
2-1-1. المنشأ الجنيني للقناة الشرجية:

تتطور القناة الشرجية أسفل الخط المسنن من الأديم الظاهر بينما فوق الخط المسنن تتطور القناة الشرجية من الأديم الباطن للمعي الانتهائي.

يشكل الخط المسنن علامة فاصلة بين هذين المنشأين الجنينيين حيث يؤثر ذلك على الاختلاف بينهما من ناحية التروية الدموية والنزح للمفاوي والتعصيب.

يتبع تشكل القناة الشرجية تمزق الغشاء المذرقى حوالي الأسبوع الثاني للتطور الجنيني حيث ينفصل الجيب البولي التناسلي عن القناة المستقيمية الشرجية ويتحقق هذا الانفصال عبر نمو الحاجز البولي المستقيمي.

(16,17, 18,19)



الشكل (1): التطور الجنيني للقناة الشرجية

2-1-2. تعاريف ومصطلحات أساسية:

1-2-1-2. القناة الشرجية: تعرف القناة الشرجية بمصطلحين:

تشريحياً: تبدأ من الخط المسنن قريباً وتنتهي عند حافة الشرج بعيداً وهذا التعريف تبعاً للمنشأ الجنيني والظاهرة النسيجية، طولها حوالي 2 سم.

جراحياً (وظيفياً): أول من عرف القناة الشرجية جراحياً هما العالمان Miligan و Morgan (1) تمتد من الحلقة

الشرجية المستقيمة قريباً وتنتهي عند حافة الشرج أو الثلم بين المصبرات بعيداً، طولها حوالي 4 سم.

2-2-1-2. الخط المسنن: هو الوصل الحقيقي بين الأديم الظاهر والأديم الباطن للقناة الشرجية.

الخط المسنن هو خط فاصل يتشكل من الدسامات الشرجية (طيات معترضة من المخاطية) في النهايات

السفلية للأعمدة الشرجية، تفتح الغدد الشرجية فوق الصمامات الشرجية داخل الجيوب الشرجية.

لا يمكن رؤية الخط المسنن بالفحص العياني للشرح خلال الممارسة السريرية لكن يمكن رؤيته تحت التخدير

حيث يمكن رؤية الخط المسنن بالتوتير الخفيف لجلد القناة الشرجية. (20)

2-1-3. الحافة الشرجية: هي خط جلدي شرجي يبعد حوالي 2 سم عن الخط المسنن وهي تعتبر البداية البعيدة للقناة الشرجية.

2-1-4. المصرّة الشرجية الباطنة:

تشكل المصرّة الشرجية الباطنة امتداد سفلي للعضلات الملساء الدائرية للمستقيم وتنتهي بحافة مدورة قريبة 1 سم بالنسبة للجزء البعيد من المصرّة الشرجية الظاهرة، طولها حوالي 2.5 - 4 سم بسماكة حوالي 2 - 3 ملم.

لا يوجد للمصرّة الشرجية الباطنة تعصيب إرادي وهي تنقلص باستمرار ل تمنع فقدان اللاإرادي للبراز.

الدراسة التصويرية ثلاثية الأبعاد لهذه العضلة تظهر أن الحجم الإجمالي لا يختلف تبعاً للجنس لكن التصنيف يختلف عند النساء تبعاً للسماكة البعيدة الإنسية للمصرّة الشرجية الباطنة (21)، إجمالي سماكة هذه المصرّة

حوالي 2 ملم وطولها حوالي 35 ملم.

2-1-5. العضلة الطولانية المشتركة:

إن تشريح ووظيفة النسيج الضام حول الشرج عادة مهمل لكنه يلعب دور هام جداً في الوظيفة الشرجية المستقيم الطبيعية.

تقيس هذه العضلة حوالي 0.5 مم - 2 مم سماكة، إن هذه العضلة والتي تعرف بالمعطف أو الغطاء

الطولاني المشترك تمتد بين المصرتين الظاهرة والباطنة.

تبدأ عند الحلقة المستقيمة الشرجية كامتداد للطبقة العضلية الطولانية للمستقيم وتنزل ذليلاً لتتضم لألياف

العضلة المستقيمة العانية. (22)

في الجزء الذيلي لهذه العضلة أو الذي يعرف بالعضلة المغضنة للشرج تجتاز بعض أليافها الجزء البعيد للمصرّة

الشرجية الظاهرة وتدخل الجلد حول الشرج وتخترق بعض أليافها الشحم داخل الحفرة المستقيمة الإسكية.

تعتبر ألياف العضلة الطولانية المشتركة أيضاً بشكل مائل وذيلي عبر المصرّة الشرجية الباطنة لتشكل شبكة في

المسافة تحت الظهارة.

أول من وصف هذه الشبكة العضلية الملساء تحت الظهارة هو العالم Treitz سنة 1853 وسميت بعضلة

Treitz نسبة له (23)، كما أن لهذه العضلة عدة تسميات: العضلة المغضنة للشرح، العضلة الشرجية تحت

المخاطية، الرباط المعلق العضلي، عضلة النفق الشرجي. (24)

وضع العالم Thomson نظرية أن تمزق عضلة Treits ينتج عنه هبوط مخاطية القناة الشرجية، انسداد التدفق

الوعائي، نزف وتخثر البواسير. (25)

كما افترض العالمان Fox وHas أن العضلة الطولانية المشتركة وشبكة النسيج الضام التي تدعمها تلعب دور

في تقليل عدم الاستمساك التالي لخزغ المصرة الشرجية. (22)

2-1-2-6. المصرة الشرجية الظاهرة:

تتألف هذه المصرة من عضلات مخططة بشكل أنبوب بيضوي الشكل حول المصرة الشرجية الباطنة والعضلة

الطولانية المشتركة، كما أنها تمتد خلف الجزء البعيد من المصرة الشرجية الباطنة مشكلة الثلم بين المصرتين.

تجتاز ألياف العضلة المغضنة للشرح في جزءها البعيد وتدخل الجلد حول الشرج.

وصف العالمان Miligan وMorgan المصرة الشرجية الظاهرة بثلاثة أجزاء واضحة ومستقلة من الجزء القريب

للبعيد: الجزء العميق، الجزء السطحي، الجزء تحت الجلد. (1)

أثبتت هذه النظرية التي تتحدث عن الأجزاء الثلاثة للمصرة الظاهرة مع الزمن أنها باطلة من قبل العالم

Goligher الذي أظهر أن المصرة الشرجية الظاهرة هي بشكل حقيقي غطاء مستمر للعضلات

الهيكليّة تمتد بمستوى العضلات العانية المستقيمة ورافعة الشرج (26)، حيث المصرة الشرجية الظاهرة لا تمتلك

3 طبقات تشريحية محددة.

للجزء المتوسط من المصرة الشرجية الظاهرة اتصال خلفي مع العصعص عبر الرباط الشرجي العصعصي، أما

الجزء القريب للمصرة الظاهرة يصبح متواصل مع العضلة العانية المستقيمة.

أمامياً الجزء القريب للمصرة الشرجية الظاهرة يشكل جزء من الجسم العجاني مع العضلة العجانية المستعرضة.

هناك فروق واضحة في نظريات تشكل الجزء الأمامي للمصرة الشرجية الظاهرة التي تظهر على المرنان والإيكو

عبر الشرج. (27,28)

المصرة الشرجية الظاهرة الطبيعية عند الإناث لها عيوب طبيعية متنوعة تحدث على طول الجزء الأمامي القريب منها تحت مستوى العضلة العانية المستقيمة التي تظهر عند 75% من الإناث عديمات الولادة.

هذا العيب له علاقة بموجودات قياس ضغوط الشرج ويلاحظ الكتاب أن إعطاء تفسير لصعوبة الايكو عبر

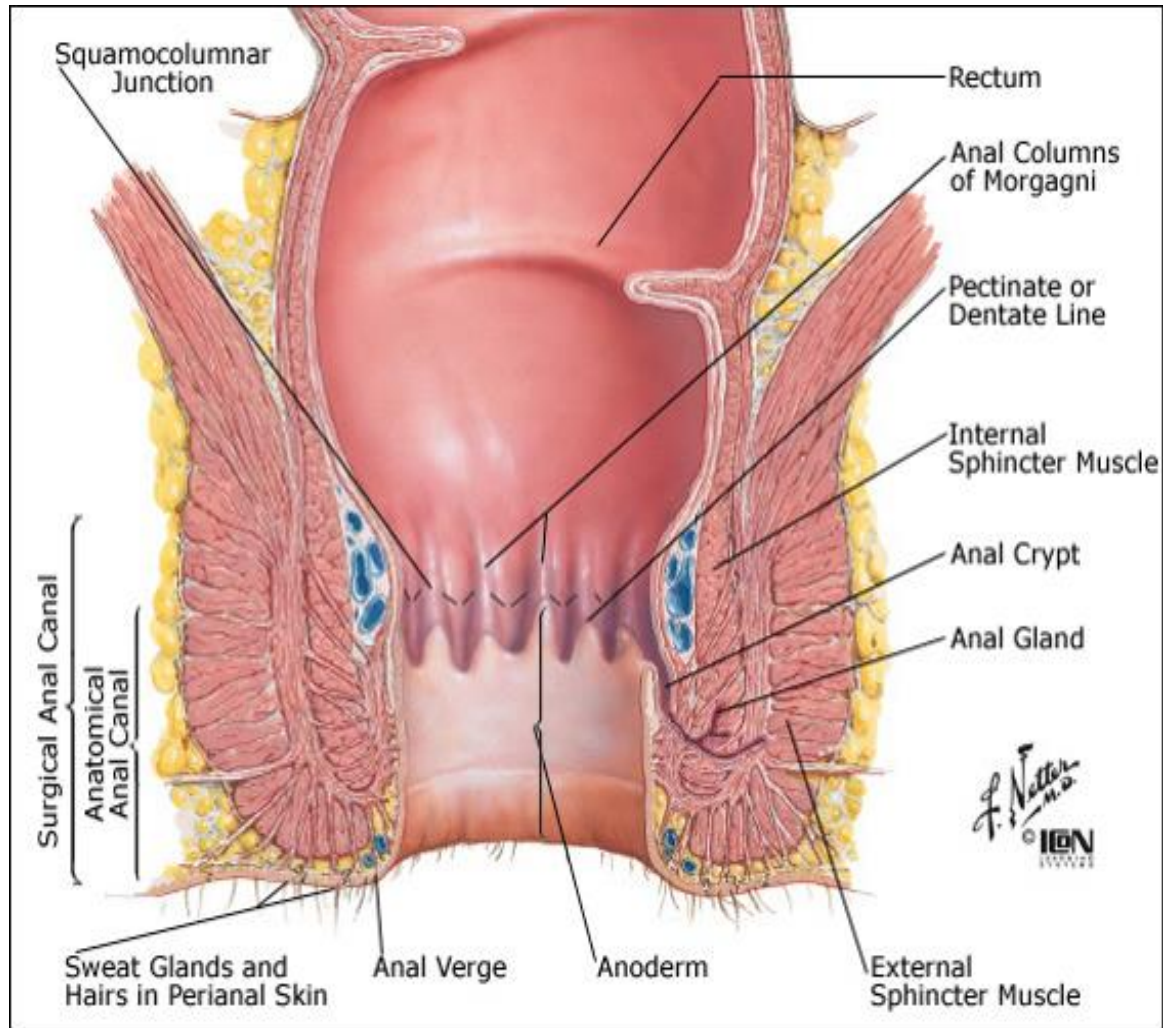
الشرج ينتج عن فرط الإبلاغ عن عيوب المصرة الناتجة عن الأذيات التوليدية. (27)

تعصب المصرة الشرجية الظاهرة من كل جانب عبر فروع المستقيمي السفلي للعصب الاستحيائي (S3+S2)

وعبر الفرع العجاني لـ S4.

هناك تداخل جوهري (أساسي) في التعصيب الاستحيائي للمصرة الظاهرة بالجهتين وهذا يمكن من إعادة

التعصيب بشكل جزئي من الجانب المقابل بعد الأذيات العصبية. (29)



الشكل (2): تشريح القناة الشرجية

يأخذ التعريف الجراحي للقناة الشرجية بعين الاعتبار العضلات المحيطة التي تكون حاسمة لأخذها بالاعتبار خلال إجراء العمليات من القطع الأمامي المنخفض حتى بضع النواشير الشرجية.

تتشكل القناة الشرجية الجراحية من المصرة الشرجية الباطنة، المصرة الشرجية الظاهرة، العضلة العانية المستقيمة، ويسهل فحصها عبر المس الشرجي الإصبعي والإيكو عبر الشرج. (30) والمرنان (31).
وسطياً تعتبر القناة الشرجية الجراحية أطول عند الذكور من الإناث (4,4سم) عند الذكور مقابل (4سم) عند الإناث. (32)

تعتبر القناة الشرجية الوحدة العضلية الوحيدة التي لا يتغير طولها مع التقدم بالعمر. (33)
تتشكل القناة الشرجية في جزئها القريب عندما يعبر المستقيم الثقبية الحوضية ويتصل مع العضلة المستقيمة العانية ابتداء من هذا المكان.

توصف عضلة القناة الشرجية بـ أنبوب داخل أنبوب حيث: الأنبوب الداخلي هو العضلة الملساء للمصرة الشرجية الباطنة والطبقة العضلية الطولانية التي تتعصب عبر الجهاز العصبي الذاتي.

الأنبوب العضلي الخارجي يتألف من العضلات العانية المستقيمة والمصرة الشرجية الظاهرة. (34)، وهذا الأنبوب هو الذي يؤمن السيطرة الإرادية للاستمساك ويتم تقويته عبر تمارين كيجل.

تمتد المصرة الشرجية الظاهرة بعيداً باتجاه المصرة الشرجية الباطنة وتنتهي القناة الشرجية عند الحافة الشرجية حيث تلتقي الأقسام السطحية وتحت الجلد للمصرة الشرجية الظاهرة بالجلد.

2-1-2-7. ظاهرة القناة الشرجية:

للجزء القريب من القناة الشرجية مظهر زهري اللون ويتحدد عبر الظهارة العمودية لمخاطية المستقيم، على بُعد 6

- 12 ملم بالقرب من الخط المسنن تبدأ المنطقة الانتقالية للقناة الشرجية، ولهذه المنطقة مظهر بنفسجي اللون وتبدو كظهارة انتقالية من العمودية إلى الشائكة.

تشكل هذه المنطقة المكان الأكثر شيوعاً لحدوث معظم آفات عسر التصنع الناتجة عن الفيروس الحليمومي

البشري التي تصيب القناة الشرجية. (35)

تلاحظ أعمدة مورغاني في هذه المنطقة من القناة الشرجية وهي عبارة عن أعمدة نسيجية مع تجاويف في قاعدتها أو ما يسمى بالخيئات حيث تشكل هذه الأعمدة مع التجاويف ما يسمى بالخط المسنن.

تتصل هذه الخيئات الشرجية مع غدد شرجية تحتها وتشكل هذه الغدد مصدر معتبر للإنتان وتكون مسؤولة عن معظم الخراجات والنواسير الشرجية المستقيمية.

هناك وسطياً 6 غدد شرجية تحيط بالقناة الشرجية (3-12 غدة). (34,36,37)، حيث تميل هذه الغدد لتتركز في الأرباع الخلفية للقناة الشرجية، يمكن لأكثر من غدة أن تنفتح على نفس الخبيئة، بالقابل يمكن لعدة خبيئات شرجية ألا تحوي فتحة لأي غدة.

تواصل أقبية الغدد الشرجية مسيرها للأسفل والوحشي بالنسبة للقناة الشرجية وتخترق الطبقة تحت المخاطية حيث تدخل ثلثي هذه الأقبية المصرة الشرجية الباطنة وينتهي نصفها في المستوى داخل المصبرات. (36)

نظرياً، إن انسداد هذه الأقبية يؤدي لحدوث النواسير والخراجات الشرجية. (34)

تبدأ ظاهرة القناة الشرجية بعد الخط المسنن وتمتد تقريباً لمسافة 1.5 سم، حسب Morgan وMiligan فإن ظاهرة القناة الشرجية أو جلد القناة الشرجية له بنية جلدية لكنها لا تحتوي أشعار أو غدد عرقية وتتكون من ظاهرة انتقالية شائكة معدلة. (38)

بعبارة أخرى إن ظاهرة القناة الشرجية عبارة عن ظاهرة شائكة نسيجياً مجردة من الأشعار والغدد تحت الجلد والغدد العرقية.

عند حافة الشرج يصبح خط القناة الشرجية متمسك ومصطبغ ويحوي أجربة شعرية وهذا يتمشى مع الجلد الطبيعي. (21)

2-1-3. التروية الدموية والنزح اللمفاوي وتعصيب القناة الشرجية:

يقسم تبعاً للخط المسنن ك معلم تشريحي إلى:

2-1-3-1. التروية الشريانية للقناة الشرجية:

تتروى القناة الشرجية فوق الخط المسنن من الفروع الانتهازية للشريان المستقيمي (الباسوري) العلوي الذي يشكل

الفرع الانتهائي للشريان المساريقي السفلي.

يتروى الجزء السفلي للقناة الشرجية من الشريان المستقيمي (الباسوري) المتوسط فرع الشريان الحرقفي الباطن و

من الشريان المستقيمي (الباسوري) السفلي فرع الشريان الاستحيائي الباطن.

يلعب التنوع الوعائي دوراً في تنوع الحالات السريرية خاصة تلك التي تؤثر على منطقة المستقيم والقناة الشرجية مثل البواسير.

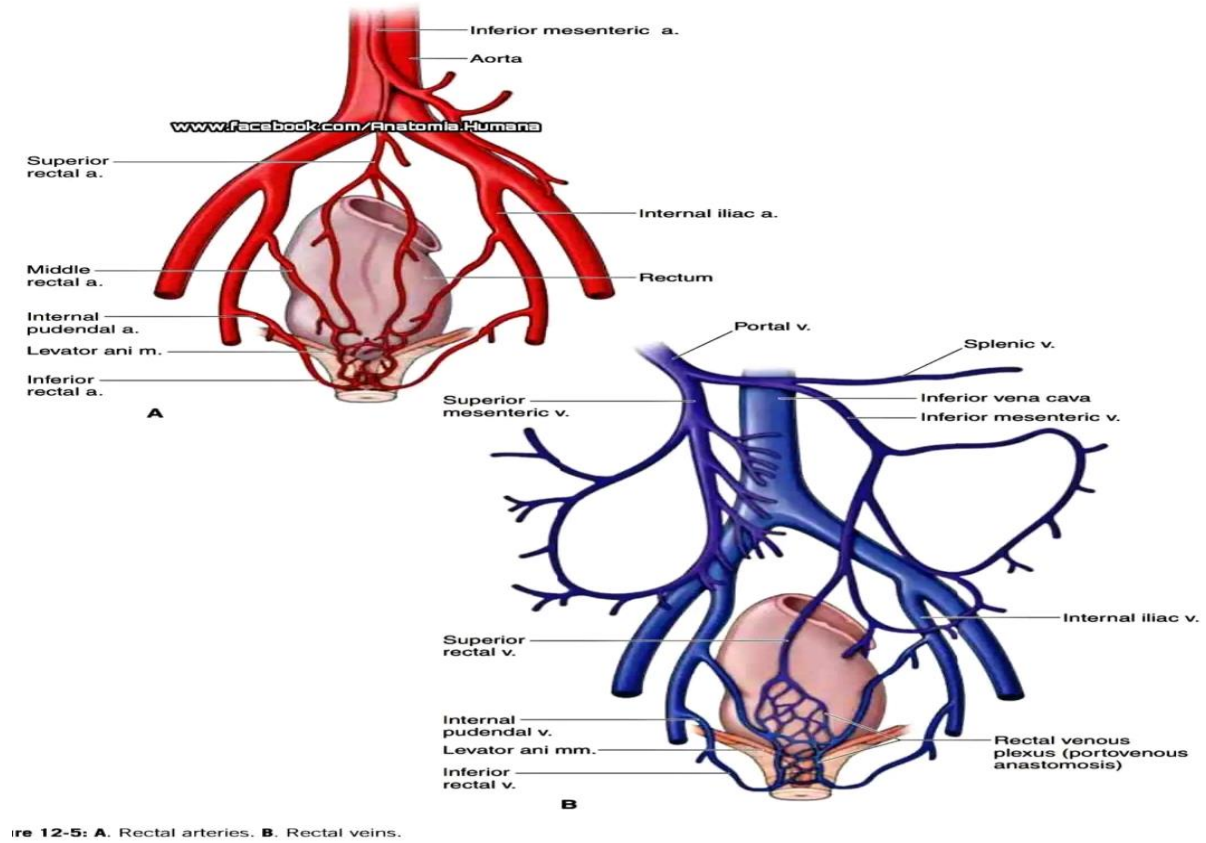
2-3-1-2. العود الوريدي للقناة الشرجية:

يصب العود الوريدي للقناة الشرجية فوق الخط المسنن في الدوران البابي عبر الضفيرة المستقيمية (الباسورية) الباطنة.

أما أسفل الخط المسنن يصب العود الوريدي للقناة الشرجية داخل الأوردة المستقيمية السفلية التي تنزح إلى الأوردة الاستحيائية الباطنة التي تصب داخل الوريد الحرقفي الباطن.

تشكل القناة الشرجية مكان هام جداً للتفاغر بين الدوران البابي والدوران الجهازي حيث يعتبر هذا الاتصال هام من الناحية السريرية وخاصة بحالات خاصة مثل تشمع الكبد الذي ينتج عنه فرط توتر وريد الباب الذي يؤدي

لحدوث الدوالي الشرجية.



الشكل (3): التروية الشريانية والعود الوريدي للقناة الشرجية

3-3-1-2. النزح اللمفاوي للقناة الشرجية:

يعود النزح اللمفاوي للقناة الشرجية تحت الخط المسنن إلى مجموعة العقد اللمفية الإربية السطحية، أما فوق الخط المسنن يصب النزح اللمفاوي للقناة الشرجية داخل العقد اللمفية الحرقفية الباطنة أو المساريقية السفلية.

4-3-1-2. تعصيب القناة الشرجية:

يسمح التعصيب ثنائي الجانب للقناة الشرجية بجواب فيزيولوجي واضح لكل قطعة منها.

مثال: يكون القسم العلوي للقناة الشرجية حساس بشكل رئيسي للتمدد تبعاً لتعصيبه الإرادي، أما الجزء السفلي

للقناة الشرجية فهو حساس للألم والحرارة تبعاً لتعصيبه الجسدي. (13,20)

4-1-2. التشريح العياني للشرح والقناة الشرجية:

الجلد المصطبغ المتقرن المحيط بالشرح يحوي ملحقات جلدية (أشعار، غدد عرقية، غدد زهمية)، أما جلد القناة

الشرجية أعلى حافة الشرح هو أيضاً جلد متقرن ومصطبغ لكن لا يحتوي على ملحقات الجلد. (39)

الحلقة المستقيمة الشرجية (الطية المستقيمة الشرجية) هي التي تشكل الحدود بين المستقيم في الأعلى والقناة الشرجية في الأسفل حيث تشكل العضلة العانية المستقيمة رباط حول الجزء الخلفي للوصل الشرجي المستقيمي يثبتته باتجاه الأمام.

تقع القناة الشرجية كلها خارج البرتوان، يبلغ طول القناة الشرجية حوالي 4 سم (1-5 سم)، ثلثها فوق الخط المسنن والثلث الباقي أسفله.

يتنوع وصف ظاهرة القناة الشرجية بين حافة الشرج من الأسفل والخط المسنن من الأعلى بين مصطلح مخاطية الشرج أو جلد الشرج.

يعتقد الكتاب أنه يجب تسميتها جلد الشرج نظراً لكونها مصطبغة ومتقرنة وحساسة كالجلد لكنها لا تحتوي على ملحقات الجلد.

يبلغ طول القناة الشرجية فوق الخط المسنن حوالي 1-2 سم حيث تسمى المنطقة الانتقالية وهي التي تتحول عندها ظاهرة القناة الشرجية إلى ظاهرة عمودية غير حساسة للألم.

أعمدة مورغاني أو الأعمدة الشرجية هي عبارة عن 6-10 طيات مخاطية عمودية في الجزء العلوي من القناة الشرجية.

في قاع هذه الأعمدة يوجد ما يسمى الجيوب الشرجية أو الخبيئات حيث تفتح الغدد الشرجية والحليمات الشرجية. إنتان الغدد الشرجية يعتبر السبب الرئيسي للخراجات والنواسير حول الشرج.

ثلاثة من هذه الأعمدة (الأيسر الوحشي - الأيمن الخلفي - الأيمن الأمامي) أي على محور الساعات (3-7-11) بالوضعية التشريحية تكون متبارزة حيث تسمى الوسادات الشرجية وهي تحتوي على فروع وروافد للشريان

المستقيمي (الباسوري) العلوي، حيث تشكل الفروع الوريدية لهذه الوسادات ما يسمى بالبواسير الداخلية.

الوصل الشرجي المستقيمي أو الحلقة المستقيمة الشرجية تتوضع على بعد 5 سم من الشرج عند الزاوية المستقيمة الشرجية.

يمكن جس الزاوية المستقيمة الشرجية عبر الفحص الإصبعي (لكن ليس تحت التخدير حيث ترتخي العضلات).

يندفع الوصل المستقيمي الشرجي للأمام والأعلى عبر الرباط المستقيمي العاني ليستمر للأسفل بما يسمى القناة الشرجية.

تشكل العضلات العصصية ورافعة الشرج ما يسمى بالحجاب الحوضي.

تقع الحفرة المستقيمية الإسكية (أو الشرجية الإسكية) وحشي القناة الشرجية بالجهتين، حيث تتصل الحفرتان الإسكيتان الشرجيتان مع بعضهما بالجهتين خلف القناة الشرجية.

تكون الاتصالات الأمامية للقناة الشرجية مع الحويصلات المنوية - البروستات - الإحليل عند الذكور ومع عنق الرحم والمهبل والجسم العجاني عند الإناث.

تقع اللفافة المثانية المستقيمية (لفافة دونفلييه) أمام القناة الشرجية - وتقع اللفافة أمام العجزية (لفافة فالداير) خلف القناة الشرجية، تحت هذه البنى تتوضع ضفيرة غنية بالأوعية وهي الضفيرة أمام العجز. تقع ذروة العصعص خلف القناة الشرجية حيث تتصل معها عبر الرباط العصعصي الشرجي.

يحيط بالقناة الشرجية عدة مسافات تسمى بالمسافات حول الشرج وهي: المسافة تحت الجلد، المسافة تحت المخاطية، المسافة بين المصترات، المسافة المستقيمية الإسكية (الشرجية الإسكية)، المسافة المستقيمية الحوضية. (20)

2-2. الآفات المرضية للقناة الشرجية:

تشمل الآفات حول الشرج حالات واسعة تؤثر على المنطقة المحيطة بالشرج.

تصنف هذه الآفات عادة تبعاً لموقعها التشريحي وتظاهراتها السريرية التي يمكن أن تؤثر بشكل هام على نوعية حياة المريض.

يوصف موقع الآفات حول الشرج تبعاً لعقارب الساعة بالوضعية التشريحية مثال: آفة على محور الساعة 2

وتصنف آفات القناة الشرجية إلى:

آفات الجلد حول الشرج:

مثال: الخراجات، الأورام الدموية (قد تشخص بشكل خاطئ أنها بواسير خارجية متخثرة)، الفوهات الخارجية

للبواسير حول الشرج، الحلمات الحارسة (تشاهد مرافقة للشقوق الشرجية المزمنة)، جلد القناة الشرجية (ظهارة القناة الشرجية أسفل الخط المسنن):

مثال: الشقوق الشرجية، البواسير الخارجية، الأورام.

مخاطية القناة الشرجية (فوق الخط المسنن):

مثال: البواسير الداخلية، الأورام.

يبدأ تشكل الخراجات حول الشرج عادة من إنتانات الغدد الشرجية ويقود الخراج لاختلاطات لاحقة مثل الناسور حول الشرج.

يمكن للناسور حول الشرج أن يكون سطحي أو بين المصترات أو عبر المصترات أو فوق المصترات، ويمكن للفوهة الداخلية للناسور أن تكون في القناة الشرجية أو في المستقيم.

يتظاهر الشق الشرجي (وهو موضوع دراستنا) بشكل تقرحات مؤلمة في مخاطية القناة الشرجية الحساسة للألم ويعتبر أشيع الشكاوى الشرجية التي يراجع بها المرضى.

تتوضع البواسير الخارجية أسفل الخط المسنن ناحية جلد القناة الشرجية الحساس للألم وهي مؤلمة عادة في حال الاختلاطات، بينما تتوضع البواسير الداخلية فوق الخط المسنن في المنطقة غير الحساسة للألم من المخاطية الشرجية وهي غير مؤلمة ما لم يحدث عليها اختلاط ولهذا السبب يمكن علاج البواسير الداخلية بالربط أو التصليب دون تخدير.

العوامل المرتبطة بزيادة حدوث الآفات حول الشرج:

الجنس المذكر، العمر > 40 سنة، موقع الأمراض الكولونية الدقاقية، مرضى داء كرون.

وجود هذه العوامل يرتبط بزيادة نسبة المراضة ويؤثر بشكل هام على نوعية حياة المريض وذلك بسبب الألم وإعاقة المريض عن القيام بمهامه الاعتيادية.

يتضمن العلاج عموماً العلاجات الموضعية، نزح الخراجات، بضع البواسير أو وضع فتيل داخل مجرى الناسور،

أما علاج آفات الشرج المرتبطة بداء كرون فهو يتضمن العلاجات المناعية والبيولوجية. (40,41,42)

2-3. الشق الشرجي:

2-3-1. تعريف الشق الشرجي:

الشق الشرجي هو جرح خطي سطحي مؤلم في المخاطية الشرجية في الجهة البعيدة للخط المسنن، في البداية يقتصر الشق على ظهارة الشرج وبعد فترة يشمل كامل سماكة مخاطية الشرج.

ترتبط الشقوق الشرجية غالباً مع الرض الموضعي مثل مرور براز صلب أو رضوض الشرج ويمكن أن تكون ثانوية لأسباب أخرى مثل الداء المعوي الالتهابي.

تصنف الشقوق الشرجية من أشيع الاضطرابات المستقيمة الشرجية عند المرضى الأطفال وهو مرض يصيب أيضاً البالغين.

يعتبر الشق الشرجي حاد إذا كانت الشكاية منه منذ أقل من 8 أسابيع ويعرف على أنه مزمن إذا كانت الشكاية منه منذ أكثر من 8 - 12 أسبوع وتترافق مع وذمة وتليف. (43,44)



الشكل (4): الشق الشرجي الحاد والمزمن

تستمر الشقوق الشرجية المزمنة كقرحات غير شافية عبر تشنج مصرة الشرج الذي يؤدي لحدوث نقص تروية بالمنطقة. (44)

تصيب الشقوق الشرجية الجنسين مع ميل أكثر لإصابة الذكور، وتميل لتحديث في الأعمار الصغيرة والمتوسطة،

ويعتبر فشل العلاج الدوائي استتباب للعلاج الجراحي.

الجدال دائماً يتضمن الجهود المستمرة لإيجاد علاج دوائي للشق الشرجي يوازي نجاح العلاج الجراحي لهذه الحالة.

2-3-2. الفيزيولوجيا المرضية وأسباب الشق الشرجي:

السبب الدقيق لحدوث الشق الشرجي غير معروف لكن يعتقد أن العامل المستبطن هو حدوث رض على القناة الشرجية بسبب مرور صعب جزئياً أو مؤلم للحركات الحوية للأمعاء.

تعتبر الحمية قليلة الألياف (مثل الحمية قليلة الخضار والفواكه النيئة) مرتبطة مع تطور الشقوق الشرجية، ولا حرف مرتبطة مع زيادة احتمال حدوث الشقوق الشرجية.

تعتبر السوابق الجراحية على الشرج عامل خطر لأن الندبة الجراحية قد تسبب تضيق أو تقييد للقناة الشرجية مما يجعلها ميالة أكثر للرض من البراز الصلب. (45)

الجروح الصغيرة الداخلية بالمخاطية الشرجية قد تحدث بسبب مرور حركات حوية قاسية، وعند معظم الناس تشفى هذه الجروح بسرعة بدون عواقب طويلة الأمد.

عند المرضى الذين لديهم مشاكل مستبطنة بالمصرة الباطنة قد تتطور هذه الأذيات لشقوق شرجية حادة أو مزمنة.

أشيع العيوب بالمصرة الشرجية والتي تؤهب لحدوث الشق الشرجي هي فرط المقوية والتضخم التي تقود لارتفاع ضغط الراحة بهذه المصرة. (46)

تحافظ المصرة الشرجية الباطنة على ضغط الراحة بالقناة الشرجية، حيث معظم مرضى الشقوق الشرجية لديهم ارتفاع بضغط الراحة بالمصرة الشرجية الباطنة والذي يتحول إلى مستويات طبيعية بعد الخزع الجراحي لهذه المصرة.

يعتبر الملتقى الخلفي للقناة الشرجية هو المكان الأقل تروية من القناة، وعند المرضى الذين لديهم فرط تصنع أو تضخم بالمصرة الباطنة يؤدي هذا لضعف التروية الدموية بشكل أكبر حيث يفسر نقص التروية هذا لماذا معظم

الشقوق لا تشفى بشكل عفوي وتستمر لعدة أشهر.

يرافق الألم كل حركة حوية بسبب تمدد هذه المنطقة المتأذية وملامسة البراز لمخاطية الشرج المكشوفة المجروحة.

تبدأ المصرة الباطنة بالتقلص عند مرور الحركات الحوية وهذا التقلص له تأثيرين: الأول مؤلم بحد ذاته والثاني يقلل تدفق الدم للملتقى الخلفي للقناة الشرجية ومكان الشق الشرج مما يؤدي لنقص معدل الشفاء.

2-3-3. القصة المرضية:

أعراض الشق الشرجي نوعية نسبياً ويوضع التشخيص عادةً بناءً على القصة المرضية لوحدها، وعلى الرغم من ذلك ومثل بقية آفات الشرج السليمة يختلط عادة تشخيص الشق الشرجي مع تشخيص باقي أمراض الشرج. (47) نموذجياً يعاني المريض من ألم حاد خلال مرور الحركات الحوية للأمعاء ويستمر الألم لعدة دقائق أو لساعات بعد الخروج، يتكرر الألم مع كل خروج ويصبح المريض خائفاً ومُكرهً على الخروج ويدخل بحلقة معيبة < إمساك < براز قاسي < يزداد الألم الشرجي.

يلاحظ حوالي 70% من المرضى دم أحمر قاني مع الخروج أو على مناديل الحمام، أحياناً قد تنزل نقاط قليلة من الدم ويلاحظها المريض خلال الخروج لكن الشق الشرجي لا يسبب عادة نزف شرجي صاعق أو شديد.

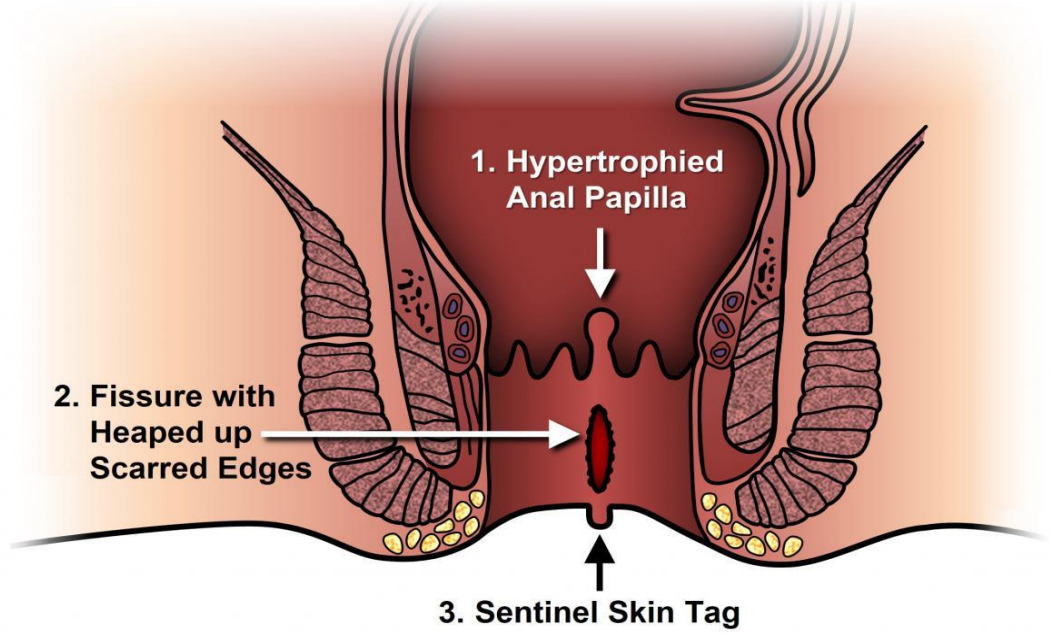
2-3-4. الفحص السريري:

بداية يكون الشق الشرجي هو فقط عبارة عن جرح في مخاطية الشرج ويعرف كشق شرجي حاد، مع الوقت يستمر ويتطور لشق شرجي مزمن الذي يمكن أن نميزه عبر علاماته الكلاسيكية.

تكون ألياف المصرة الشرجية الباطنة مرئية في قاعدة الشق الشرجي المزمن وعادة نلاحظ حلمة جلدية كبيرة بالاتجاه البعيد للشق (تسمى الحلمة الحارسة) وحلمة أخرى متضخمة في الاتجاه القريب للشق بالنسبة للقناة

الشرجية. (الشكل 5)

Chronic Anal Fissure



الشكل (5): علامات الشق الشرجي المزمن

تحدث معظم الشقوق الشرجية بالجهة الخلفية للحلقة الشرجية (99% من الذكور - 90% من الإناث)، ويحدث معظم الباقي بالجهة الأمامية، حوالي 2% من المرضى لديهم شق أمامي وخلفي معاً.

الشقوق التي لا تحدث على الخط المتوسط يجب أن ترفع الشك حول احتمالية وجود أمراض شرجية مرافقة (مثل داء كرون) أو حالات التهابية (مثل الإيدز أو الأمراض المنقولة بالجنس) أو السرطانات. (48)

2-3-5. الدراسة المخبرية:

إذا تم تشخيص شق شرجي على الخط المتوسط ولم تلاحظ أي أعراض أو علامات مرافقة أخرى لا داعي لأي تحاليل مخبرية أن تجرى.

إذا لم يكن الشق على الخط المتوسط أو غير نظامي أو في حال توقع وجود مرض مستبطن (مثل داء كرون أو الإيدز أو السرطانة حرشفية الخلايا) يجب أن يُطلب تحاليل مناسبة والتي قد تتضمن:

سرعة التثقل ESR، زرع براز، اختبارات الإيدز، خزعة من الآفة أو من الشق بحال ارتفاع الشك السريري. (49)

2-3-6. الإجراءات التشخيصية:

يوضع تشخيص الشق الشرجي عادة عبر موجودات الفحص السريري وتأمل مخاطية الشرج والفحص الهادئ للمنطقة حول الشرج بالترافق مع قصة سريرية واضحة، في هذه الحالة لا نحتاج لإجراءات تشخيصية إضافية. الجس الإصبعي عادة ما يكون مؤلماً جداً ويتم الابتعاد عنه.

أحياناً لا نستطيع رؤية الشق الشرجي بسهولة وقد يتطلب تنظير شرج لرؤيته، وعلى الرغم من ذلك فإن تنظير الشرج لا يمكن تحمله بشكل كافٍ من قبل المريض بوجود شق شرجي حاد وعادة ما يتم الابتعاد عن هذا الإجراء ويعالج المريض بناءً على موجودات القصة المرضية لديه فقط.

أحياناً يمكن تطبيق مخدر موضعي مثل الليدوكائين 1-2% لتسهيل إجراء الفحص السريري. المرضى الذين لا يتماثلون للشفاء مثل أولئك الذين لا ترتاح أعراضهم بعد العلاج المناسب أو الذين ينكس لديهم الشق الشرجي بعد العلاج الجراحي يجب أن يعاد تقييمهم عبر تنظير الشرج أو تنظير السين والمستقيم الصلب لاستبعاد وجود مرض مستبطن.

المرضى الذين لديهم شقوق شرجية مزمنة يصبح الألم لديهم أقل ويمكن أن يتحملوا إجراء تنظير الشرج أو التنظير الصلب للسين والمستقيم ويجب القيام بهذه الإجراءات خلال تقييمهم.

2-3-7. الموجودات النسيجية:

لا يتم إجراء خزعة من الشقوق الشرجية عادة لذا لا يوجد دائماً دراسة نسيجية لهذه الآفات. عندما يتم إجراء خزعة تظهر الدراسة النسيجية عادة التهاب لا نوعي، وإذا اشتملت الخزعة على بعض الألياف العضلية، تظهر الدراسة النسيجية تليف بالمصرة الشرجية الباطنة.

2-3-8. العلاج والتدبير:

يشكل فشل العلاج الدوائي للشق الشرجي استطباً للتدخل الجراحي، كما أن وجود شق شرجي مزمن عرضي يشكل أيضاً استطباً للتدخل الجراحي لأن عدد قليل جداً من هذه الشقوق يشفى عفواً. مضاد الاستطباب الرئيسي للجراحة هو أذية استمساك الشرج وهي الحالة التي يمكن أن تتفاقم بالجراحة.

أكثر ما يواجه مضاد الاستطباب هذا عند المرضى الذين لديهم عدم استمساك أصغري (تسريب عرضي) حيث أن المرضى الذين لديهم عدم استمساك شديد (للبراز الصلب) نادراً ما يطورون شقوق شرجية.

رغم ذلك فإن المرضى الذين لديهم عدم استمساك للبراز السائل أو متلازمة الأمعاء الهيجرة قد يطورون شقوق شرجية بحال وجود إمساك.

هؤلاء المرضى هم على أعلى خطر لإجراء الجراحة لعلاج الشقوق لأن نمط الحركة المعوية لديهم رخوة وضعيفة السيطرة. (50,51)

2-3-8-1 أهداف علاج الشق الشرجي:

تخفيف الإمساك وكسر الحلقة المعوية (حركة حوية عسيرة للأمعاء < ازدياد الألم < سوء حالة الامساك / تسهيل حركة الأمعاء < تخفيف الألم < تسهيل الخروج < محاربة الإمساك).

2-3-8-2. العلاج الدوائي:

العلاج الأولي للشق الشرجي هو العلاج الدوائي وتشفى أكثر من 80% من الشقوق الشرجية الحادة بدون أي تدخل آخر.

يتضمن الخط الأول للعلاج الدوائي، المواد التي تزيد حجم الكتل البرازية مثل المكملات الغذائية التي تحتوي على الألياف، وتستعمل الملينات عند الحاجة للحفاظ على حركات حوية معوية منتظمة.

قد تستعمل الزيوت غير العضوية لتسهيل مرور البراز دون تمطيط أو خدش المخاطية الشرجية لكن لا ينصح بها للاستعمال العشوائي أو غير المحدد طبياً.

مغاطس الماء الدافئ بعد الخروج تخفف الأعراض بشكل واضح لأنها تخفف الألم الناجم عن تشنج المصرة الشرجية.

تتراوح معدلات النكس بعد شفاء الشق الشرجي من 30-70% بحال تم إيقاف الحمية عالية الألياف، ويمكن تقليل هذه النسبة حتى 15-20% إذا التزم المريض بالحمية عالية الألياف.

يتضمن الخط الثاني للعلاج الدوائي تطبيق النيروغليسرين 4% داخل الشرج بشكل مرهم. (52)

تمت المصادقة على مرهم النتروغليسيرين للاستعمال داخل المستقيم والقناة الشرجية من قبل منظمة الغذاء والدواء

الأمريكية (FDA) لعلاج الألم المتوسط إلى الشديد الناتج عن الشقوق الشرجية ويطبق بحال فشل العلاج المحافظ.

يستخدم بعض الجراحين مراهم النتروغليسيرين كعلاج بدئي بالترافق مع الحماية عالية الألياف وملينات البراز. يُعتقد أن مراهم النتروغليسيرين ترخي المصرة الشرجية الباطنة وتساعد بتخفيف الألم المترافق مع تشنج المصرة الباطنة كما يُعتقد أنه يزيد التدفق الدموي باتجاه مخاطية الشرج.

لسوء الحظ معظم الناس لا يستطيعون تحمل التأثيرات الجانبية للنتروغليسيرين ولهذا السبب فإن استخدامه محدود.

أشيع التأثيرات الجانبية للنتروغليسيرين هي الصداع والدوار لذا ينصح المريض عند تطبيق مرهم النتروغليسيرين لأول مرة أن يكون هنالك أحد بجانبه أو يطبقه قبل النوم مباشرة.

من الأدوية المشابهة للنتروغليسيرين والتي تطبق داخل القناة الشرجية هي مراهم النيفيديين ويوجد عليها أيضاً تجارب سريرية.

يعتقد أن تأثيرات النيفيديين كعلاج للشق الشرجي يشابه تأثيرات النتروغليسيرين لكن مع تأثيرات جانبية أقل. استعمل حقن الليفان الوشقي لعلاج الشقوق الشرجية الحادة والمزمنة حيث تحقن مباشرة داخل المصرة الشرجية الباطنة إذ يمثل تأثيره بضع للمصرة الباطنة بمادة كيميائية، ويستمر تأثيره حوالي 3 أشهر حتى تتجدد النهايات العصبية.

قد تسمح فترة الـ 3 أشهر هذه للشقوق الحادة وبعض الشقوق المزمنة أن تشفى ولأعراض أن تخف. (53) إذا حقق حقن الليفان الوشقي راحة بدئية للأعراض لكن كان هناك نكس بعد 3 أشهر قد يستفيد المريض من الخزع الجانبي الجراحي للمصرة الشرجية الباطنة. (54,55)

في مراجعة لأربع دراسات عشوائية محكمة تضمنت (279) مريض أظهرت أن الجراحة (خاصة الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة) أكثر فاعلية من حقن الليفان الوشقي لعلاج الشقوق الشرجية المزمنة. (56)

بالمقارنة بين الجراحة وحقن الذيفان الوشيقي كانت معدلات النكس أعلى بالحقن مقابل معدلات استجابة واستفادة

أعلى بالجراحة، رغم ذلك فإن معدلات عدم الاستمساك كانت أعلى بعد الجراحة. (57)

2-3-8-3. العلاج الجراحي:

يحتفظ بالعلاج الجراحي عادة للشقوق الشرجية الحادة التي تبقى عرضية بعد 8 أسابيع من العلاج الدوائي وللشقوق الشرجية المزمنة.

التحضير للعمل الجراحي:

إعطاء حقنتين شرجيتين صباح العمل الجراحي كافي لتحضير الأمعاء للعلاج الجراحي للشق الشرجي.

إذا كان الشق الشرجي مؤلم بشدة يمكن الاستغناء عن إعطاء الحقن.

لا يوجد أي تحضير إضافي ضروري إلا بحال كان لدى المريض مشاكل أخرى مرافقة قد تتطلب الانتباه.

تفاصيل العمل الجراحي:

توسيع المصرة الشرجية:

هذا الإجراء هو عبارة عن توسيع للمصرة الشرجية بشكل مسيطر عليه تحت التخدير العام، ويتم القيام بهذا

الإجراء لأنه يُعتقد أن أحد أسباب الشق الشرجي هو ضيق المصرة الشرجية الباطنة.

توسيع المصرة المتضيق يساعد في تصحيح الشذوذ الأساسي للمصرة وهذا يساعد بشفاء الشق.

عدد الأصابع المستخدم للتوسيع وعدة التوسيع يتنوع بين الجراحين.

توسيع المصرة الشرجية الباطنة يؤمن راحة عرضية للشق الشرجي لكن نادراً ما يطبق اليوم بسبب معدل

اختلاطاته العالية، حيث يشاهد عدم الاستمساك بعد التوسيع بنسبة 12 - 27% كعواقب للتوسيع غير المسيطر

عليه والتمزق اللاحق للمصرة الشرجية الظاهرة.

رغم أن هناك تراجع كبير بتطبيق توسيع الشرج التقليدي، يقترح البعض أنه أقل غزواً وهناك تقنيات توسيع دقيقة

ومحكمة أكثر تم تطويرها كمحاولة لتقليل العواقب غير المحمودة. (58)

الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة: (الشكل 6)

هو إجراء جراحي حديث لعلاج الشقوق الشرجية يمكن أن يُجرى تحت التخدير العام أو الناحي أو الموضعي.

هدف الجراحة هو قطع المصرّة الشرجية الباطنة المتضخمة وهذا يحزر أو يرخي المصرّة المتوترة المشدودة

ويسمح عندها للشق بالشفاء. (59)

عندما وصف خزع المصرّة الباطنة لأول مرة كان يُجرى على الجهة الخلفية للخط الناصف مع أو دون استئصال

الشق. (60)

رغم ذلك فإن شق خزع المصرّة لا يشفى عادة بالضبط لنفس السبب الذي يمنع شفاء الشق.

حالياً يجرى خزع المصرّة على الجهة الجانبية للحلقة الشرجية (يمين أو يسار حسب جهة يد الجراح أو راحته).

عندما يجرى الخزع الجانبي للمصرّة الشرجية بشكل مناسب فإن ألياف المصرّة الشرجية الباطنة فقط هي التي

تقطع أما المصرّة الشرجية الظاهرة فلا يجوز أن تتأذى.

يمكن لخزع المصرّة الشرجية أن يُجرى بالتقنية المغلقة أو المفتوحة. (61)

في الخزع المغلق للمصرّة الشرجية الباطنة، تستخدم شفرة جراحية قياس 11 حيث يتم إدخالها بشكل مائل في

الثلث بين المصترات وحشياً ثم تُدار إنسياً لتقطع المصرّة الباطنة.

يجب الانتباه هنا ألا نؤذي مخاطية الشرج لأن ذلك يؤدي إلى حدوث ناسور.

بعد إزالة الشفرة يجب جس المخاطية التي تغطي مكان الخزع، يمكن عندها جس الفجوة المحدثة بالمصرّة

الشرجية الباطنة.

يجب أن يمتد خزع المصرّة الباطنة داخل القناة الشرجية لمسافة تساوي طول الشق الشرجي.

في الخزع المفتوح يتم إجراء شق حوالي (0.5-1 سم) في الثلث بين المصترات ثم يتم قلب المصرّة الباطنة عبر

إخراج جزء منها عبر الشق المصنوع بين المصترات ثم يتم قطع المصرّة الباطنة تحت الرؤية المباشرة.

تترك نهايتي قطع المصرّة للتراجع، ويمكن جس الفجوة المجراة بالمصرّة الباطنة عبر مخاطية الشرج مثل الحال

بالتقنية المغلقة.

يمكن إغلاق الشق المجري الخزع من خلاله أو تركه مفتوحاً للشفاء العفوي.

عند علاج الشق الشرجي المزمن، قد يختار الجراح إجراء استئصال الشق بالترافق مع الخزع الجانبي للمصرة.

في هذه الحالات يجب الانتباه ألا يتم أذية جزء من المصرة الظاهرة خلال استئصال الشق.

بشكل أبسط بدلاً من استئصال الشق والخوف من عدم شفائه يمكن للجراح أن يخزع المصرة الباطنة والحلمة

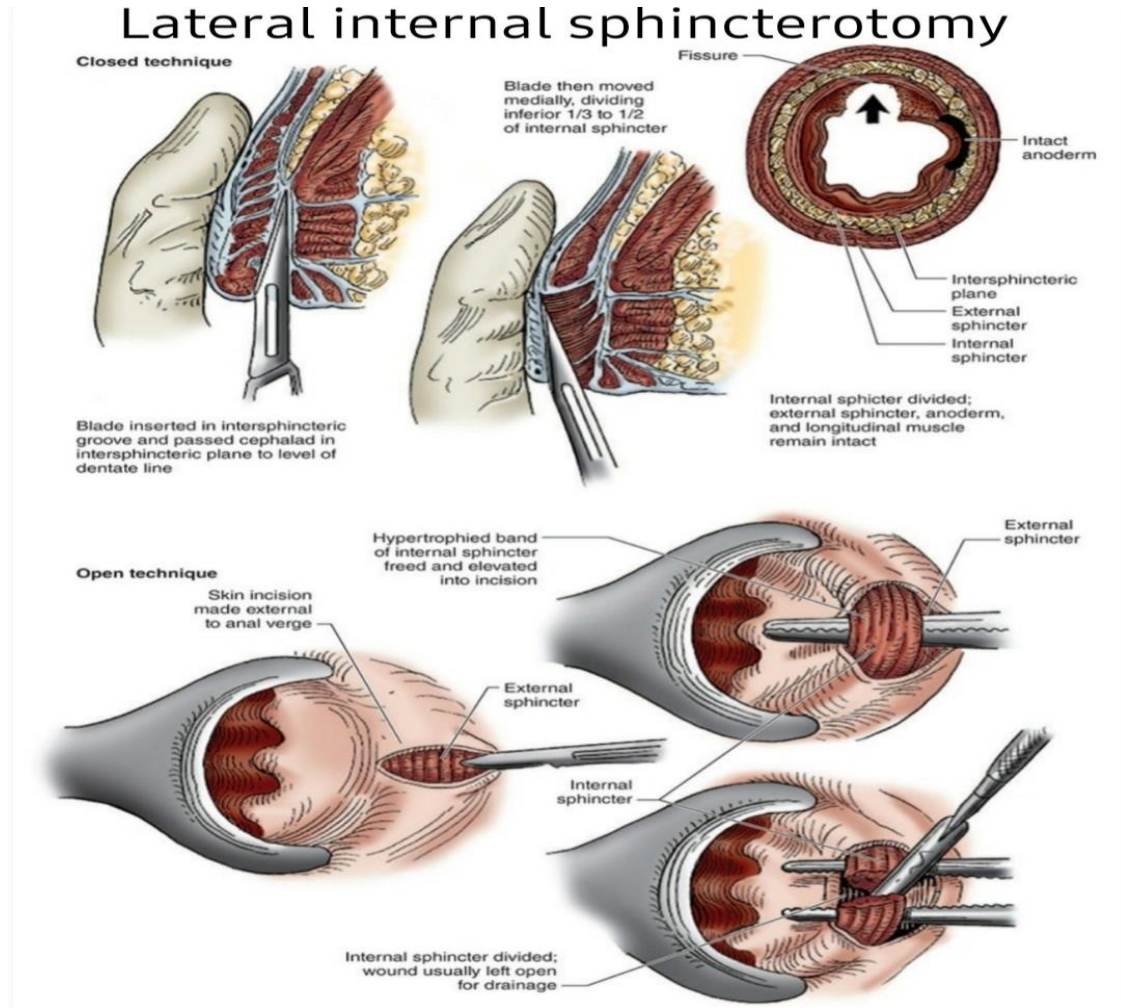
الحارسة مكان فرط تصنع المصرة وترك الشق يشفى لوحده.

بعض الأحيان لا تشفى الشقوق المزمنة طويلة الأمد حتى مع إجراء خزع المصرة بشكل كافى عندها يجب

استعمال تقنية الشريحة المتقدمة لتغطية العيب بالمخاطية.

يمكن إجراء هذه التقنية خلال وقت إجراء الخزع إذا اعتقد الجراح أن الشق لن يشفى أو كإجراء مستقل إذا لم

يشفى الشق. (62)



الشكل (6): الخزع الجانبي المفتوح والمغلق للمصرة الشرجية الباطنة

2-3-9. العناية بعد الجراحة:

تجرى عملية الشق الشرجي بالعيادة ويعود المريض لمنزله بنفس اليوم.

نموذجياً: الألم بعد الجراحة مرتبط بتقنية الخزع مفتوح أو مغلق.

يبدأ ألم الشق بالتراجع تقريباً مباشرة بعد الجراحة ويمكن للمريض أن يعود لفعاليته العادية واليومية في اليوم التالي للجراحة.

2-3-10. الاختلاطات: تتضمن اختلاطات جراحة الشق الشرجي:

الإنثان، النزف، تطور نواسير، عدم الاستمساك (أكثر اختلاط مخيف).

الإنثان بعد خزع المصرة نادر ويرى على شكل خراج صغير عند 1 - 2% فقط من المرضى بسبب عدم طهارة المنطقة.

يكون العلاج نزح الخراج، ويكون إعطاء المضادات الحيوية ضرورياً فقط في حال حدوث التهاب نسيج خلوي مرافق أو إذا كان المريض مضعف مناعياً.

قد يحدث بعض التكدّم حول منطقة خزع المصرة لكن النزف الذي يستلزم العلاج نادر بشدة.

أقل من 1% من المرضى يطورون ناسور شرجي في موقع خزع المصرة.

ينتج الناسور عن إحداث ثقب في المخاطية خلال وقت خزع المصرة، هذا الناسور يكون عادةً منخفض

وسطحي ويعالج عبر استئصال مجرى الناسور.

يتنوع حدوث وتعريف عدم الاستمساك بشكل كبير بين الدراسات وبين التقنيات الجراحية المختلفة.

عند المرضى الخاضعين لتوسيع المصرة تتراوح نسبة عدم الاستمساك بعدها 12 - 27%، وذلك كثيراً ما يكون

بسبب أن هذا الإجراء يكون غير مسيطر أو غير مضبوط وقد يمتد التوسيع باتجاه المصرة الشرجية الظاهرة.

تعتبر معدلات عدم الاستمساك أقل بكثير بعد إجراء خزع المصرة الشرجية مقارنة بالتوسيع.

عند معظم المرضى فإن عدم الاستمساك للغازات أو التلطّيح الخفيف الذي يحدث مباشرة بالفترة بعد الجراحة

عادةً ما يتراجع دون أي عواقب.

معدلات النكس أو عدم الشفاء التالية للعلاج الجراحي للشق الشرجي تتراوح بين 1 - 6%.

معظم الدراسات وجدت أن 50% من حالات عدم الشفاء تخفي وراءها مرض غير مشخص مثل داء كرون كسبب لحدوث الشق.

11-3-2. المتابعة طويلة الأمد:

يجب أن تعطى ملينات البراز والحمية عالية الألياف بعد العمل الجراحي وذلك لمنع حدوث إمساك في المستقبل. المتابعة عادة تتضمن زيارة وحيدة بعد الجراحة للتأكد من شفاء الشق بشكل مناسب.

12-3-2. الإنذار:

يحدث النكس عند حوالي 1 - 6% من المرضى بعد إجراء خزع المصرة الشرجية الباطنة، حيث يكون معدل النكس أعلى عند إجراء التوسيع.

إذا طور المريض نكس بعد إجراء الخزع قد يكون السبب نكس المرض المستبطن أو إجراء الخزع بشكل خاطيء أو غير كافي.

عند حدوث النكس يجب إعادة تجربة العلاج الدوائي مرة أخرى وفي حال عدم التحسن يجب على الجراح أن يعيد تقييم المريض للتأكد كون الخزع المجرى كافي.

التقييم يكون عبر عدة طرق منها الجس خلال الفحص تحت التخدير أو عبر الإيكو عبر القناة الشرجية.

إذا كان خزع المصرة غير كاف أو غير كامل يمكن إعادة إجراؤه بشكل كاف في نفس المكان أو إعادته في

الجهة المقابلة، أما إذا كان الخزع الأول كافٍ يمكن إعادة الخزع بالجهة الأخرى بشكل كامل. (24)

3- المواد والطرائق

3-1- مكان وزمان الدراسة:

تم إجراء الدراسة في المشفى الوطني الجامعي ومشفى المواساة الجامعي في الفترة الممتدة من

2022-9-1 إلى 2024-1-1.

3-2- تصميم الدراسة:

دراسة تجريبية من نوع التجربة العشوائية المضبوطة RCT.

3-3- الجمهور وطريقة الاختيار:

3-3-1. الجمهور المستهدفة:

جميع مرضى الشق الشرجي المزمن الذين يحققون معايير الاشتمال والاستبعاد.

3-3-2. معايير الاشتمال في الدراسة:

1- المرضى الذين شق لهم شق شرجي مزمن و الذين راجعوا مشافي جامعة دمشق (الوطني والمواساة الجامعي) في الفترة الممتدة بين 2022-2024 و ذلك بعد أخذ القصة المرضية من المرضى و إجراء الفحص السريري لهم.

2- كلا الجنسين في الفئة العمرية (13-50).

3-3-3. معايير الاستبعاد من الدراسة:

- 1- المرضى أصغر من 13 سنة أو أكبر من 50 سنة.
 - 2- المرضى الخاضعين سابقا لأي تدخل جراحي على المصرة الشرجية سواء خزع أو توسيع أو استئصال حلمات باسورية.
 - 3- مرضى أدواء الأمعاء الالتهابية - الخباثات - مثبتي المناعة - الحوامل.
 - 4- الشقوق الشرجية الجانبية.
 - 5- المرضى الذين رفضوا الدخول في الدراسة بعد الاطلاع عليها.
 - 6- المرضى الذين تم فقدان التواصل معهم لأي سبب.
- 3-3-4. جمهرة الدراسة:
- مرضى الشق الشرجي المزمن الذين يحققون معايير الاشتمال والاستبعاد السابقة والذين راجعوا شعب الجراحة العامة في المشفى الوطني ومشفى المواساة الجامعيين وهي: شعبة الجراحة العامة في مشفى المواساة الجامعي، شعبيتي الجراحة العامة الأولى والثانية في المشفى الوطني الجامعي.
- 3-3-5. طريقة الاعتيان:
- تم اختيار العينة بالاعتيان غير الاحتمالي من نمط اعتيان الملائمة Convenience sampling.
- 3-4- طريقة العمل:
- تم فرز المرضى المقبولين في شعب الجراحة العامة والمستوفين لمعايير الاشتمال عشوائيا إلى مجموعتين:
- مجموعة الخزع الجانبي المغلق.
- مجموعة الخزع الجانبي المفتوح.
- تم جمع البيانات من المرضى مباشرة قبل وأثناء وبعد الجراحة عن طريق ملئ استمارات بحثية مصممة لهذا الغرض.
- تم تسجيل قيم المتغيرات الموضحة في الاستمارات البحثية مع مراعاة الأمور التالية:

- 1- تم حساب مدة العمل الجراحي لجميع المرضى من لحظة المباشرة بالشق الجراحي وحتى وضع الضماد.
- 2- تم تقييم النزف بعد الجراحة من خلال إجراء الفحص السريري للمريض بعد 24 ساعة من انتهاء العمل الجراحي واعتبر النزف ذو قيمة بحال كانت كميته < 15 مل (شاشة 10×10 سم).
- 3- تم قياس الألم بعد الجراحة عن طريق السلم التمثيلي البصري (Visual Analogue Scale (VAS بعد 48 ساعة من انتهاء العمل الجراحي (مع إعطاء مسكن باراسيتامول 500 ملغ / 8 ساعات).
- 4- تم تعريف النكس على أنه عودة الألم بعد تراجع الأعراض وحدوث الشفاء بشكل كامل، وذلك خلال 6 أشهر من العمل الجراحي.
- 5- تم تقييم عدم الاستمساك للغازات من خلال إجراء الفحص السريري للمريض بعد أسبوع من العمل الجراحي واعتبار هذا الاختلاط بحاجة لتدخل جراحي بعد 6 أشهر من تاريخ العمل الجراحي البدئي.
- تم إجراء العمل الجراحي من خلال طاقم مكون من 3 جراحين موزعين على المشفى الوطني الجامعي ومشفى المواساة الجامعي، ولم يكن لدى الجراحين خبرة سابقة بإجراء الخزع الجانبي المغلق للمصرة الشرجية الباطنة. أجريت جميع العمليات بالوضعية النسائية، وتم اعتماد وسيلة تخدير واحدة وهي التخدير الموضعي لمنطقة الشرج بالتشارك مع التركيب.

3-5- تقنية العمل الجراحي المتبعة في مجموعة الخزع الجانبي المغلق:

بعد التركيب والتخدير الموضعي للشرح تم استخدام شفرة جراحية قياس 11 وإدخال حوالي ثلثها في الثلم المصبرات في موقع الساعة 3 بالنسبة للحلقة الشرجية بحيث تكون الجهة الحادة للشفرة باتجاه الأسفل، ثم القيام بتدويرها للوحشي وإدخال سبابة الجراح اليسرى داخل الشرح بعد وضع مزلق وذلك بهدف حماية مخاطية القناة الشرجية والتأكد من عدم تأذيها خلال الخزع، ثم قطع الألياف المتضخمة للمصرة الشرجية الباطنة عبر تدوير الشفرة الجراحية باتجاه الوحشي لتخرج من نفس مكان دخولها.

3-6- تقنية العمل الجراحي المتبعة في مجموعة الخزع الجانبي المفتوح:

بعد التركيب والتخدير الموضعي للشرح تم استخدام شفرة جراحية قياس 11 وإجراء شق صغير حوالي 2 ملم عند الثلم الشرجي الجلدي وهو ما يقابل الثلم بين المصرة الشرجية الظاهرة والباطنة بالعمق ثم إدخال رأس لاقط وإخراج حوالي ثلث المصرة الشرجية الباطنة من الشق المجرى ثم يتم قطع المصرة الباطنة تحت الرؤية المباشرة ثم تترك نهايتي قطع المصرة للتراجع، ولم نقوم بإغلاق أو خياطة مكان الخزع.

3-7- المتابعة بعد الجراحة:

تم تخريج المرضى خلال 24 ساعة بعد الجراحة في كلا المجموعتين على وصفة دوائية عبارة عن مليئات لمدة أسبوع مع مسكن باراسيتامول 500 ملغ كل 8 ساعات ثم عند اللزوم مع إجراء مغاطس ماء دافئ فقط بعد كل خروج.

3-8. استمارة البحث:

رقم الحالة	اسم المريض	العمر	الجنس	رقم الهاتف	تاريخ العمل الجراحي	المشفى	رقم الإضبارة
الأعراض							
ألم أثناء أو بعد الخروج	ترافق الألم مع نزف	إمساك مزمن	مفرزات مخاطية	حكة شرجية			
الفحص السريري							
مكان الشق		وجود حلقة حارسة		تشنج المصرة الشرجية الباطنة			
أمامي	خلفي	مشارك					
العمل الجراحي							
التقنية				المدة			
المتابعة الباكورة بعد الجراحة							
النزف خلال 24 ساعة بعد الجراحة				استمرار الألم أكثر من 48 ساعة بعد الجراحة			
الاختلاطات البعيدة							
النكس خلال 6 أشهر		عدم الاستمساك للغائط خلال 6 أشهر		عدم الاستمساك للغازات خلال 6 أشهر			

3-9- الاعتبارات الأخلاقية:

تم تصميم الدراسة وفقاً للمبادئ الأخلاقية المتعارف عليها في البحوث الطبية الحيوية، بما في ذلك إعلان هلسنكي.

تم الحصول على موافقة مسبقة من لجنة أخلاقيات البحوث العلمية قبل البدء بالدراسة.

تم أخذ الموافقة المستنيرة من قبل المرضى بعد شرح طبيعة الدراسة لهم والمخاطر والفوائد المحتملة لكل مشارك بشكل واضح، وتم منحهم الوقت الكافي لطرح الأسئلة واتخاذ قرار مستنير بالمشاركة.

كما تم التأكيد على سرية البيانات واستعمالها لأهداف الدراسة فقط وحقوق المشاركين في الانسحاب من الدراسة في أي وقت دون أن يؤثر ذلك على الرعاية الطبية المقدمة لهم.

كما تم أخذ الموافقة المسبقة من قبل إدارة المشافي من أجل مراجعة أضاير المرضى الموجودة لدى أرشيف المشفى مع الحفاظ على السرية التامة للمعلومات الموجودة فيها للحصول على النتائج الإحصائية فيما يخص نتائج العلاج الجراحي، وذلك بهدف مساعدة المؤسسات الصحية المسؤولة في اتخاذ القرارات وإجراء ما يلزم للمرضى وذلك بأقل تكلفة ممكنة بما يحقق الفائدة المرجوة للمرضى وللجهة المعالجة.

وأقر صراحة أن هذا العمل المقدم من إنتاجي بالكامل، وأن كل المعلومات الواردة فيه والمستقاة من مصادر أخرى مسندة إلى أصحابها بكل دقة، وأن الاقتباسات الحرفية من الأعمال الأخرى - إن وجدت - لا تتجاوز الحد الأدنى الضروري للاقتباس، وأنها مبينة بوضوح بحصرها بين علامات تنصيص ومسندة صراحة إلى مصادرها.

3-9-1. الموافقة المستنيرة

عنوان البحث: دراسة مقارنة بين الخزع الجانبي المفتوح أم المغلق للمصرة الشرجية الباطنة في تدبير

الشقوق الشرجية المزمنة

أنت مدعو للمشاركة في دراسة بحثية تهدف إلى المقارنة بين تقنيتين جراحيتين لعلاج الشق الشرجي المزمن.

تهدف هذه الدراسة إلى:

مقارنة بين فعالية وسلامة تقنيتين جراحيتين لعلاج الشق الشرجي المزمن.

الطريقة الأولى: الخزع الجانبي المغلق للمصرة الشرجية الباطنة.

الطريقة الثانية: الخزع الجانبي المفتوح للمصرة الشرجية الباطنة.

تحديد أي من الطريقتين يوفر نتائج أفضل من حيث مدة العمل الجراحي والنتائج الباكرا وتقليل خطر النكس والاختلاطات البعيدة.

ما الذي سيحدث في حال قررت المشاركة بالدراسة؟

سيتم فرزك عشوائياً إلى إحدى المجموعتين التاليتين:

المجموعة الأولى: ستخضع لإجراء خزع جانبي مغلق للمصرة الشرجية الباطنة.

المجموعة الثانية: ستخضع لإجراء خزع جانبي مفتوح للمصرة الشرجية الباطنة.

الفوائد المحتملة من الدراسة:

المساهمة في تطوير طرق علاج أكثر فعالية لعلاج الشق الشرجي المزمن.

تقليل الاختلاطات والألم التالي للعلاج الجراحي لهذه الحالة.

المخاطر المحتملة لهذه الدراسة:

كأي إجراء جراحي هنالك مجموعة من المخاطر المحتملة المرتبطة بكلا الطريقتين مثل:

الألم، النزف، النكس

سيتم الحفاظ على سرية جميع المعلومات الخاصة بك، ولن يتم الكشف عن هويتك إلا للأشخاص المصرح لهم.

لديك الحق في عدم المشاركة في هذه الدراسة والانسحاب منها في أي وقت دون أن يؤثر ذلك على

نوعية الرعاية الصحية المقدمة لك.

إذا كان لديك أي أسئلة أو استفسارات بإمكانك طرحها على الطبيبة الباحثة:

رقم الهاتف: 0936256907

د. رهن شرف الدين

بالتوقيع أدناه، فإنك تؤكد أنك قرأت وفهمت المعلومات الواردة في هذا التصريح، و أن لديك الفرصة لطرح الأسئلة والإجابة عليها، أنت توافق طوعاً على المشاركة في هذه الدراسة.

توقيع الطبيب الباحث:

توقيع المريض:

التاريخ:

التاريخ:

3-10- طرق التحليل الإحصائي للبيانات:

تم جمع البيانات ثم تدوينها وإدراجها في جداول إحصائية مفصلة ومخططات بيانية بالنسبة لكل من المعلومات التي تم جمعها في الدراسة بهدف دراسة توزع المرضى بشكل مفصل، كما تم حساب النسب المئوية لتوزع الحالات بواسطة برنامج Microsoft Excel.

ولتحقيق الهدف من هذا البحث تم استخدام التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS بما في ذلك اختبار

Chi-square للمقارنة بين المتغيرات الفئوية في المجموعتين، بينما استعمل اختبار t-test للعينات

المستقلة لمقارنة المتغيرات الكمية بين المجموعتين، وتم اعتبار قيمة P التي تقل عن 0.05 هامة إحصائياً.

ثم قمنا بمقارنة النتائج التي توصلنا إليها مع النتائج العالمية المتوفرة ومناقشتها.

3-11- التكاليف:

تم إجراء هذه الدراسة بالكامل باستخدام الموارد المتاحة في شعب الجراحة العامة والعمليات في مشفى المواساة والوطني الجامعي، ولا توجد تكاليف إضافية.

4- النتائج

4-1- طريقة الحكم على نتيجة الاختبارات:

في هذه الفقرة من الدراسة العملية سوف يكون لكل اختبار نستخدمه نتيجة تتجلى بقيمة احتمالية (P-value) مهمتها توجيهنا للحكم على العلاقة إيجابية كانت أو سلبية وذلك بمقارنتها بمستوى الدلالة المساوي لـ (مستوى الدلالة = 1 - مستوى الثقة) وفي الحالة العامة للدراسات يكون مستوى الثقة (95%) وبالتالي يكون مستوى الدلالة (5%) أو (0.05)، وتكون للمقارنة نتيجتين:

1- إذا كانت القيمة الاحتمالية (P-value) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، تكون العلاقة سلبية ولا يوجد أي فروق بين الفئات المدروسة.

2- إذا كانت القيمة الاحتمالية (P-value) أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، تكون العلاقة إيجابية و الفروق ما بين الفئات المدروسة هي جوهرية ومعنوية.

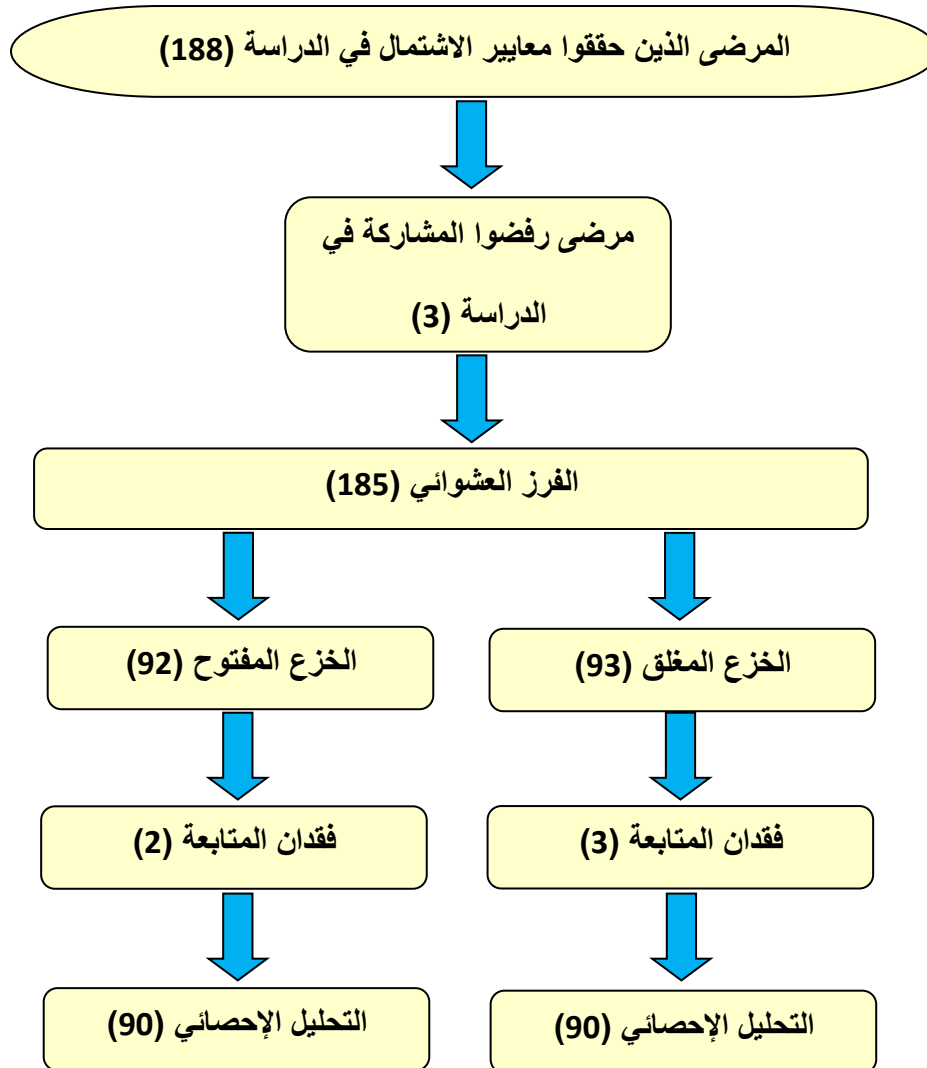
4-2- عينة البحث:

استمرت فترة الدراسة حوالي 16 شهراً حقق خلالها 188 مريض من مرضى الجراحة العامة المقبولين في المشفى الوطني والمواساة الجامعي معايير الاشتمال، رفض 3 مرضى منهن المشاركة في الدراسة وبالتالي تألفت عينة الدراسة من 185 مريض تم فرزهم عشوائياً إلى مجموعتين حسب تقنية العمل الجراحي الذي سيجرى لهم.

تألفت مجموعة الخزع المغلق من 93 مريض، بينما تألفت مجموعة الخزع المفتوح من 92 مريض. كان متوسط مدة المتابعة حوالي 16 شهراً تم خلالها استبعاد مريضين من مجموعة الخزع المفتوح، واستبعاد

3 مرضى من مجموعة الخزع المغلق بسبب فقدان المتابعة معهم، وبالتالي فقد بلغ عدد المرضى الذين تم تحليل بياناتهم 180 مريض، 90 مريض من مجموعة الخزع المغلق مقابل 90 مريض من مجموعة الخزع المفتوح.

المخطط (1)



المخطط (1): مخطط انسيابي يوضح المرضى

4-3- توزيع الحالات حسب الجنس:

بلغ عدد الذكور الكلي في العينة 93 ذكراً (نسبة الذكور بالدراسة 51.6%)، بينما بلغ عدد الإناث الكلي في العينة 87 أنثى (نسبة الإناث بالدراسة 48.4%) ممن حققوا معايير الدخول في الدراسة وخلصوا من معايير الاستبعاد من المراجعين للعيادات الجراحية في مشفى المواساة والوطني الجامعي في دمشق خلال الفترة التي أجريت فيها الدراسة، وكان التوزيع في المجموعات كالتالي:

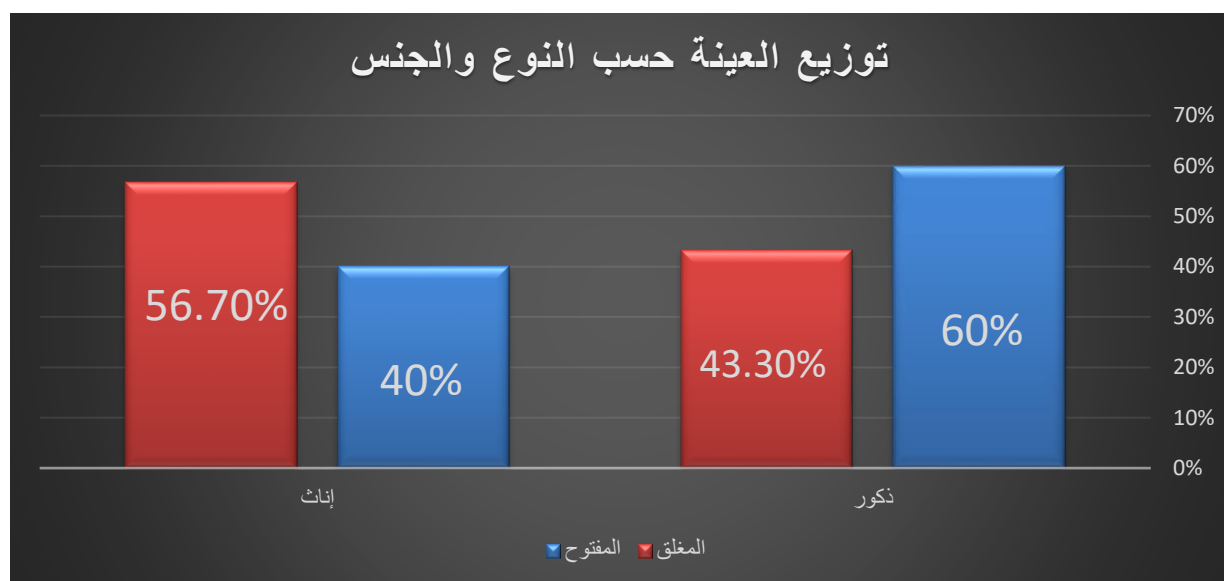
في مجموعة الخزع المغلق: 39 ذكراً بنسبة (43.3%)، و51 أنثى بنسبة (56.7%).

في مجموعة الخزع المفتوح: 54 ذكراً بنسبة (60%)، و36 أنثى بنسبة (40%).

لم يكن هناك فرق هام إحصائياً بين مجموعتي البحث من حيث نسبة الذكور والإناث.

الجنس	عينة البحث	الخزع المغلق	الخزع المفتوح	P – value
عدد الذكور	93	39	54	0.25
نسبة الذكور	% 51.6	% 43.3	% 60	
عدد الإناث	87	51	36	
نسبة الإناث	% 48.4	% 56.7	% 40	
المجموع	180	90	90	

الجدول (1): توزيع العينة حسب الجنس



المخطط (2): توزيع العينة حسب الجنس

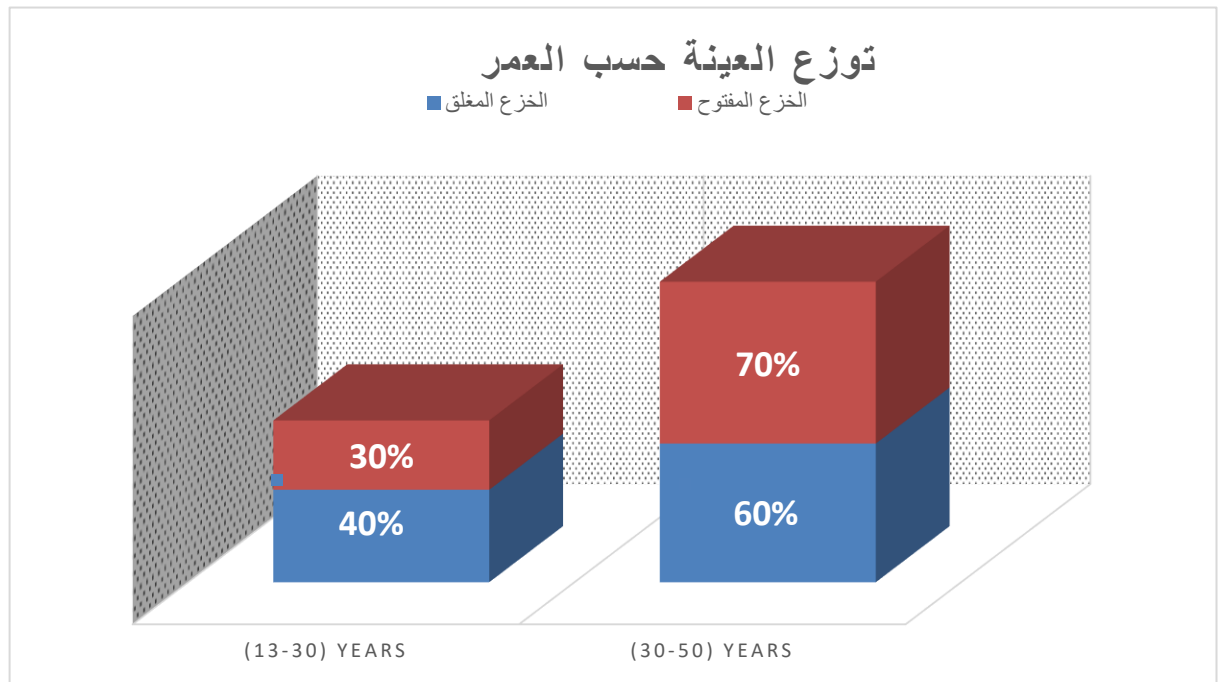
4-4- توزيع الحالات حسب العمر:

تراوحت أعمار المرضى بين 13 - 50 سنة، وبلغ متوسط عمر المرضى في عينة البحث 35 ± 1.7 سنة، حيث تمت دراسة عينة المرضى بتقسيمها لفئتين عمريتين (13 - 30) - (30 - 50)، حيث كان التوزيع في المجموعات كالتالي:

مجموعة الخزع المفتوح: 27 مريضاً بعمر (13-30) بنسبة 30%، و63 مريضاً بعمر (31-50) بنسبة 70%.
مجموعة الخزع المغلق: 36 مريضاً بعمر (13-30) بنسبة 40%، و54 مريضاً بعمر (31-50) بنسبة 60%.
ولم يكن هنالك فرق هام من الناحية الإحصائية بين مجموعتي البحث.

P Value	30 - 50		13 - 30		
	النسبة المئوية	عدد المرضى	النسبة المئوية	عدد المرضى	
0.67	70%	63	30%	27	المفتوح
	60%	54	40%	36	المغلق

الجدول (2): توزيع العينة حسب العمر



المخطط (3): توزيع العينة حسب الفئات العمرية

4-5- توزيع الحالات حسب الأعراض السريرية قبل العمل الجراحي:

كان الألم خلال الخروج وبعده بعدة ساعات العرض الرئيسي المسيطر عند كل المرضى قبل العمل الجراحي بنسبة 100%.

تلاه الإمساك الذي تواجد عند 149 مريض من عينة الدراسة بنسبة 82.7% (81 مريض في مجموعة الخزع المغلق بنسبة 90% - 66 مريض في مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 73.3%).

الحكة لوحظت عند 114 مريض من عينة الدراسة بنسبة 63.3% (54 مريض في مجموعة الخزع المغلق بنسبة 60% - 60 مريض في مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 66.6%).

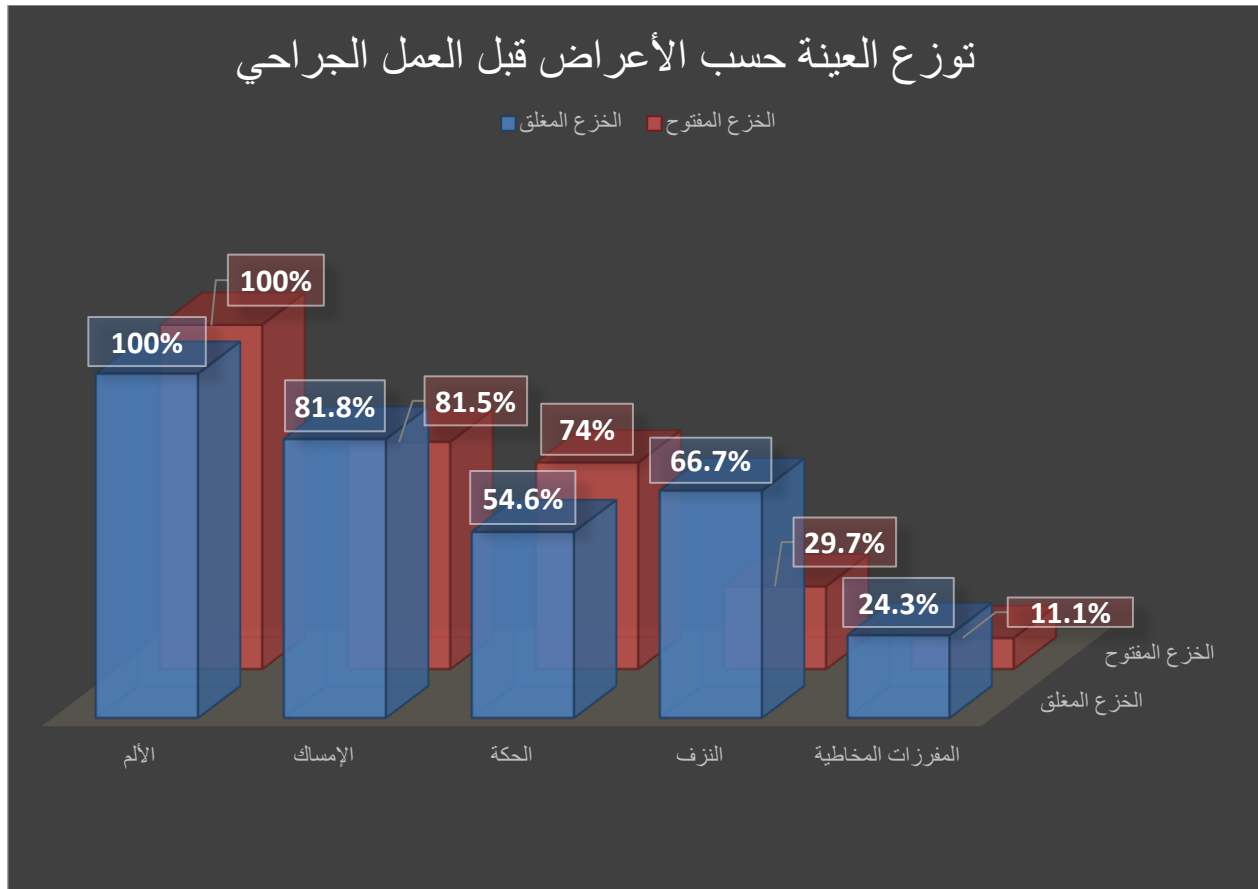
النفز لوحظ عند 90 مريض بنسبة 50% (66 مريض في مجموعة الخزع المغلق بنسبة 73.3% - 24 مريض في مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 26.7%).

المفرزات المخاطية تواجدت عند 33 مريض بنسبة 18.3% (24 مريض في مجموعة الخزع المغلق بنسبة 26.7% - 9 مريض في مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 10%).

حيث لم يكن هناك فارق إحصائي هام بين المجموعتين.

P-value	الخراج المغلق		الخراج المفتوح		
	النسبة المئوية	عدد المرضى	النسبة المئوية	عدد المرضى	
0.19	100%	100	100%	100	الألم
	81.8%	81	81.5%	66	الإمساك
	54.6%	54	74%	60	الحكة
	66.7%	66	29.7%	24	النفز
	24.3%	24	11.1%	9	المفرزات المخاطية

الجدول (3): توزيع العينة حسب الأعراض السريرية قبل العمل الجراحي



المخطط (4): توزيع العينة حسب الأعراض السريرية قبل العمل الجراحي

4-6- توزيع الحالات حسب علامات الفحص السريري قبل العمل الجراحي:

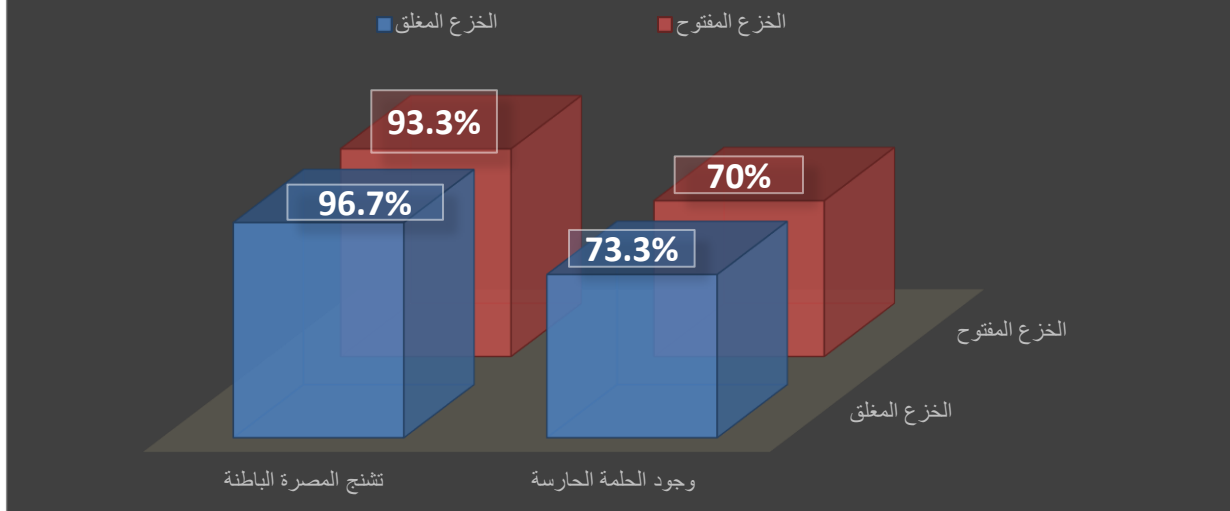
كانت العلامة المسيطرة بالفحص السريري قبل العمل الجراحي هي تشنج المصرة الشرجية الباطنة حيث مريض بنسبة 95% لوحظت عند 171 (87 مريض من مجموعة الخزع المغلق بنسبة 96.7% و 84 مريض من مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 93.3%).

لوحظت الحلمة الحارسة عند 129 مريض بنسبة 71.6% (66 مريض من مجموعة الخزع المغلق بنسبة 73.3% و 63 مريض من مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 70%).

P-value	الخزع المغلق		الخزع المفتوح		
	النسبة المئوية	عدد المرضى	النسبة المئوية	عدد المرضى	
0.96	96.7%	87	93.3%	84	تشنج المصرة الشرجية الباطنة
	73.3%	66	70%	63	وجود الحلمة الحارسة

الجدول (4): توزيع العينة حسب علامات الفحص السريري قبل العمل الجراحي

توزيع العينة حسب علامات الفحص السريري قبل العمل الجراحي



المخطط (5): توزيع العينة حسب علامات الفحص السريري قبل العمل الجراحي

7-4- توزيع الحالات حسب مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية:

تم تقسيم العينة حسب مكان الشق إلى أمامي وخلفي ومشترك (أمامي + خلفي) بالنسبة للحلقة الشرجية (بالوضعية النسائية).

كان عدد المرضى الذين لديهم شق أمامي 30 مريض بنسبة 16.7% (21 مريض في مجموعة الخزعة المغلقة بنسبة 23.3% - 9 مرضى في مجموعة الخزعة المفتوحة بنسبة 10%).

وكان عدد المرضى الذين لديهم شق خلفي 147 مريض بنسبة 81.6% (69 مريض في مجموعة الخزعة المغلقة بنسبة 76.7% - 78 مريض في مجموعة الخزعة المفتوحة بنسبة 86.7%).

بينما كان عدد المرضى الذين لديهم شق مشترك 3 مرضى بنسبة 1.7% (كل المرضى كانوا من مجموعة الخزعة المفتوحة).

الخرع المغلق		الخرع المفتوح		
النسبة المئوية	عدد المرضى	النسبة المئوية	عدد المرضى	
23.3%	21	10%	9	شق أمامي
76.7%	69	86.7%	78	شق خلفي
0%	0	1.7%	3	شق مشترك

الجدول (5) توزيع العينة حسب مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية



المخطط (6): توزيع العينة حسب مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية

4-8- المقارنة بين الطريقتين من حيث مدة العمل الجراحي:

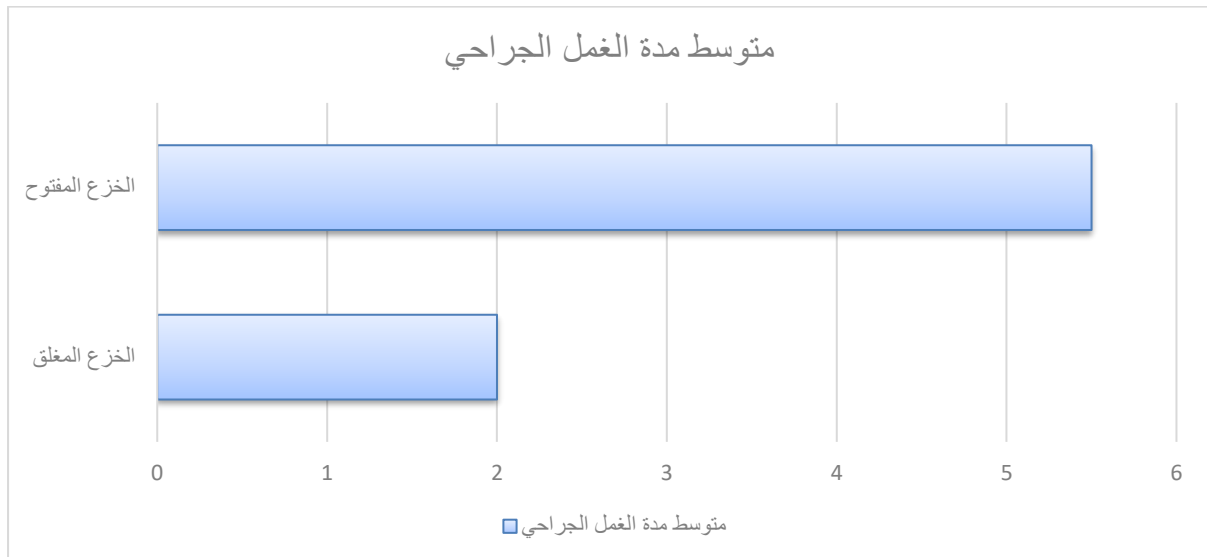
تراوحت مدة العمل الجراحي باتباع تقنية الخزع الجانبي المفتوح للمصرة الشرجية الباطنة (4 - 7) دقيقة بمتوسط حسابي 5.5 دقيقة.

بينما تراوحت هذه المدة باتباع تقنية الخزع الجانبي المغلق للمصرة الشرجية الباطنة (1 - 3) دقيقة بمتوسط حسابي 2 دقيقة.

حيث وجدنا فارق إحصائي هام بين المجموعتين من حيث متوسط مدة العمل الجراحي والتي كانت أقصر باتباع الطريقة المغلقة حيث $P\text{-value} = 0.00017$.

P-value	الخزع المغلق	الخزع المفتوح	
0.00017	2 min	5.5 min	متوسط مدة العمل الجراحي

الجدول (6): متوسط مدة العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع



المخطط (7): متوسط مدة العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع

4-9- دراسة النزف بعد العمل الجراحي:

تمت دراسة النزف خلال 24 ساعة بعد العمل الجراحي حيث:

استمر النزف عند 45 مريض من مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 50%، بالمقابل استمر النزف عند 9 مرضى من مجموعة الخزع المغلق بنسبة 10%.

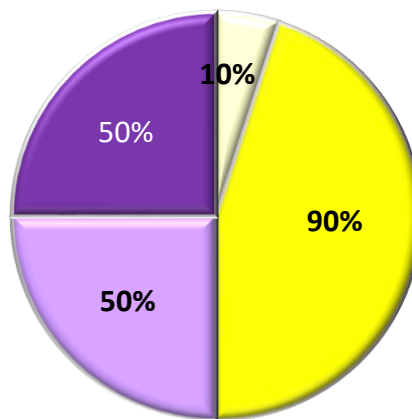
وجدنا فارق إحصائي هام بين المجموعتين من حيث استمرار النزف خلال 24 ساعة بعد العمل الجراحي

حيث كان النزف أقل باتباع الطريقة المغلقة حيث $P \text{ Value} < 0.0001$

النزف خلال 24 ساعة	عدد المرضى	النسبة المئوية	P-value
الخزع المفتوح	45	50%	< 0.0001
الخزع المغلق	9	10%	

الجدول (7): النزف خلال 24 ساعة بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع

النزف خلال ٢٤ ساعة بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع



الخزع المفتوح بدون نزف الخزع المفتوح مع نزف الخزع المغلق بدون نزف الخزع المغلق مع نزف

المخطط (8): النزف خلال 24 ساعة بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع

10-4- دراسة الألم بعد العمل الجراحي:

تم قياس الألم بعد الجراحة عن طريق السلم التمثيلي البصري (VAS) بعد 48

ساعة من انتهاء العمل الجراحي مع إعطاء مسكن (باراسيتامول 500 ملغ كل 8 ساعات).

حيث استمر الألم عند 40 مريض من مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 44%.

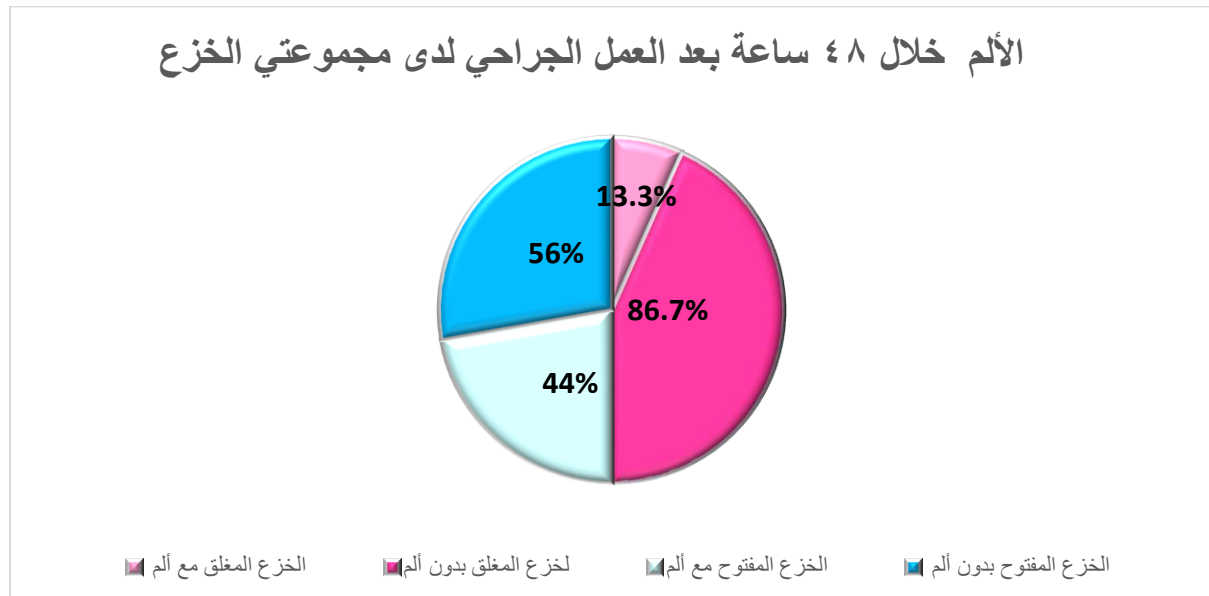
بالمقابل استمر الألم عند 12 مريض من مجموعة الخزع المغلق بنسبة 13.3%.

وجدنا فارق إحصائي هام بين المجموعتين من حيث استمرار الألم خلال 48 ساعة بعد العمل الجراحي

حيث كان الألم أقل باتباع الطريقة المغلقة حيث $P \text{ Value} < 0.0001$.

الألم خلال 48 ساعة	عدد المرضى	النسبة المئوية	P-Value
الخزع المفتوح	40	44%	< 0.0001
الخزع المغلق	12	13.3%	

الجدول (8): الألم بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع



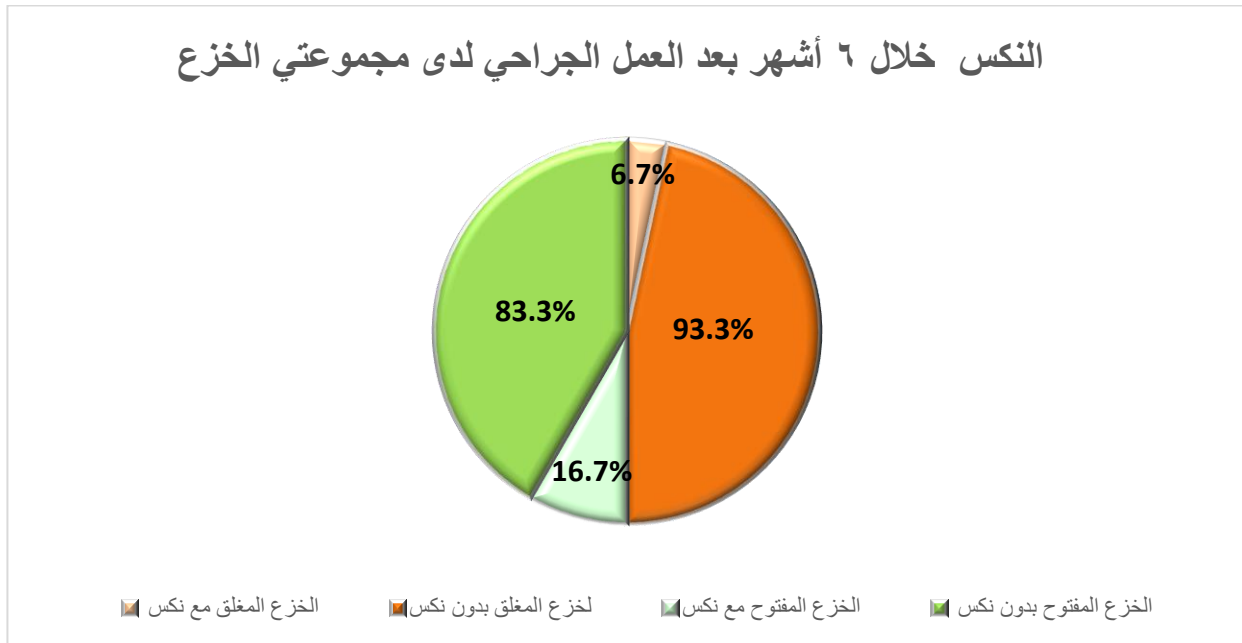
المخطط (9): الألم خلال 48 ساعة بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع

4-11- دراسة النكس:

تمت دراسة النكس خلال 6 أشهر بعد العمل الجراحي، حيث حدث النكس عند 15 مريض من مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 16.7%، بالمقابل حدث النكس عند 6 مرضى من مجموعة الخزع المغلق بنسبة 6.7%. وجدنا فارق إحصائي هام بين المجموعتين من حيث حدوث النكس خلال 6 أشهر بعد العمل الجراحي حيث كانت النكس أقل باتباع الطريقة المغلقة حيث $P \text{ Value} = 0.002$.

النكس خلال 6 أشهر	عدد المرضى	النسبة المئوية	P Value
الخزع المفتوح	15	16.7%	0.002
الخزع المغلق	6	6.7%	

الجدول (9): النكس خلال 6 أشهر بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع



المخطط (10): النكس خلال 6 أشهر بعد العمل الجراحي لدى مجموعتي الخزع

4-12- دراسة عدم الاستمساك للغازات والغائط:

بالمتابعة لمدة 6 أشهر لم نشاهد أي حالة من عدم الاستمساك للغازات أو الغائط عند أي من مجموعتي الخزع المفتوح أو المغلق.

5- المناقشة

5-1- تمهيد:

الشقوق الشرجية المزمنة هي من الحالات الشائعة جداً والتي تؤثر بشكل ملحوظ على نوعية حياة المريض و

ممارسة أعماله اليومية لما تسببه من ألم وعدم ارتياح بمنطقة الشرج. (1)

حتى الآن هناك تقدم كبير في علاج الشقوق الشرجية المزمنة ورغم هذا التقدم يبقى الخزع الجانبي للمصرة

الشرجية الباطنة هو العلاج المعياري لهذا المرض. (13)

حالياً يجرى الخزع الجانبي للمصرة الباطنة بتقنيات متعددة تقسم ل خزع مفتوح وخزع مغلق.

قمنا بدراستنا بمناقشة ومقارنة هاتين الطريقتين من ناحية النتائج القريبة والاختلاطات البعيدة نظراً لوجود عدد

قليل من الدراسات التي قارنت بين هاتين الطريقتين في الأدب الطبي.

نناقش في هذا الفصل مدلولات نتائج الفصل السابق ومقارنة هذه النتائج مع الدراسات العالمية المنشورة، كما

سنقوم بربط النتائج بأهداف البحث وتساؤلاته.

يعرض الجدول التالي مقارنة بين دراستنا والدراسات المرجعية المشابهة.

Sadiq Husain Kachavi et al.	Georges Bwelle Motto et al.	Fida Ahmad et al.	Vivek Gupta et al.	دراستنا	
2022	2021	2018	2014	2025	تاريخ النشر
RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	تصميم الدراسة
60	63	100	121	180	عدد المرضى

الجدول (10): مقارنة بين دراستنا والدراسات المرجعية المنشورة المشابهة

5-2- خصائص عينة البحث:

شملت دراستنا 180 مريض، حيث وجدنا بدراستنا أرجحية خفيفة لإصابة الذكور مقارنة مع الإناث بنسبة 1:1.2 وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية التي تناولت نسب الإصابة بين الذكور والإناث، حيث كانت هذه النسبة في

دراسة 1:1.25 Georges Bwelle Motto et al. (11)، وفي دراسة 1:1.1 Fida Ahmad et al.

(10)، وفي دراسة Vivek Gupta et al. كانت هذه النسبة 1:1.47 (9).

كانت الفئة العمرية الأشيع للإصابة بالشق الشرجي المزمن هي من 30 - 50 سنة وكان متوسط عمر المرضى

1.7 ± 35 سنة، وتتماشى هذه النتائج مع الدراسات العالمية التي تناولت العمر الوسطي للإصابة، حيث كان

متوسط عمر الإصابة في دراسة 34 Sadiq Husain Kachavi et al. سنة (12)، وفي دراسة

Georges Bwelle Motto et al. كان متوسط عمر الإصابة 35.3 سنة (11)، أما في دراسة

Fida Ahmad et al. كان متوسط عمر الإصابة بالشق الشرجي المزمن 40.3 سنة (10)، وهي تتماشى مع

دراسة Vivek Gupta et al. حيث كان متوسط عمر الإصابة 40.1 سنة. (9)

5-3- الأعراض وعلامات الفحص السريري قبل العمل الجراحي:

5-3-1. الأعراض:

يعتبر الألم هو العرض الأشيع الذي يراجع به مرضى الشق الشرجي المزمن، حيث يترافق هذا الألم مع الخروج ويستمر بعده لعدة ساعات.

وجدنا في دراستنا أن الألم هو العرض المسيطر والأشيع الذي راجع به المرضى قبل العمل الجراحي، حيث كانت نسبة وجود الألم خلال وبعد الخروج عند المرضى قبل الجراحة في دراستنا 100 %، وتتوافق هذه النتائج

مع الدراسات العالمية التي تطرقت لدراسة الألم قبل الجراحة، في دراسة Sadiq Husain Kachavi et al كان الألم هو العرض المسيطر عند المرضى بنسبة 100% (12)، وأيضا في دراسة Georges Bwelle Motto et al. (11)

حيث كانت نسبة وجود الألم قبل العمل الجراحي 100%، بينما كانت نسبة سيطرة الألم قبل العمل الجراحي بدراسة Fida Ahmad et al. 53% فقط (10)، وهي تتماشى مع دراسة Vivek Gupta et al. حيث كانت

نسبة الألم قبل الجراحة 50%. (9)

يعتبر الإمساك من العوامل الأساسية التي تؤهب لحدوث الشقوق الشرجية، في دراستنا كانت نسبة المرضى الذين راجعوا بقصة إمساك قبل العمل الجراحي 82.7%، أما في الدراسات العالمية فقد تطرقت دراسة Fida Ahmad et al. لدراسة الإمساك قبل العمل الجراحي وكانت نسبة وجود هذا العرض قبل العمل الجراحي 12% (10) وهذا يتوافق مع دراسة Vivek Gupta et al حيث كانت نسبة وجود الإمساك قبل الجراحة 8.8% فقط. (9)

يعتبر النزف الخفيف من الأعراض التي يراجع بها المرضى المصابين بالشق الشرجي المزمن قبل العمل الجراحي، كانت نسبة وجود هذا العرض في دراستنا 50% وتتماشى هذه النتيجة مع دراسة Georges Bwelle Motto et al. حيث كانت نسبة وجود النزف في دراستهم قبل العمل الجراحي 49.2%، (11)، أما في دراسة Fida Ahmad et al. كانت نسبة المرضى الذين راجعوا بقصة نزف قبل العمل الجراحي 24% (10)، وتوافقت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة Sadiq Husain Kachavi et al حيث كانت هذه النسبة 22% (12)، ومع دراسة Vivek Gupta et al حيث كانت نسبة وجود النزف قبل الجراحة 26.45%. (9) تعتبر المفرزات المخاطية من الأعراض التي يراجع بها المرضى المصابين بالشق الشرجي المزمن، حيث كانت نسبة وجود هذا العرض عند المرضى في دراستنا 18.3%، أما في الدراسات العالمية فقد تطرقت دراسة. Sadiq Husain Kachavi et al لدراسة هذا العرض وكانت نسبة وجوده قبل العمل الجراحي 50%. (12) تعتبر الحكة الشرجية من الأعراض التي يعاني منها المريض المصاب بالشق الشرجي المزمن والتي قد تؤثر

على نمط حياته وممارسته لأعماله اليومية، لم تتطرق أي دراسة عالمية سابقة لدراسة هذا العرض عند مرضى الشقوق الشرجية، قمنا في دراستنا بدراسة هذا العرض عند المرضى حيث وجدناه بنسبة 63.3%.

2-3-5. علامات الفحص السريري:

يعتمد تشخيص الشق الشرجي المزمن بشكل أساسي على الأعراض وموجودات الفحص السريري.

هنالك عدة علامات تم اعتمادها في دراستنا لتشخيص الشق الشرجي المزمن وأهمها تشنج المصرة الشرجية الباطنة، رؤية الشق الشرجي، ووجود الحلمة الحارسة.

كانت العلامة المسيطرة بالفحص السريري قبل العمل الجراحي عند المرضى في دراستنا هي تشنج المصرة الشرجية الباطنة حيث لوحظت عند 95% من المرضى بالمقابل لم تتطرق أي من الدراسات العالمية السابقة لدراسة هذا العلامة السريرية.

كانت نسبة وجود الحلمة الحارسة بالفحص السريري في دراستنا 71.6%، بينما كانت هذه العلامة مسيطرة في دراسة Vivek Gupta et al بنسبة 100%، (9) مقابل وجود هذه العلامة بنسبة 75% في دراسة Sadiq Husain Kachavi et al (12).

3-3-5 مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية:

قمنا بدراستنا بدراسة الشقوق الشرجية التي تكون أمامية وخلفية ومشاركة (أمامية+خلفية) بالنسبة للحلقة الشرجية بالوضعية النسائية، وقمنا باستبعاد الشقوق الجانبية التي غالباً ما تخفي وراءها سبب كامن لتطور الشق الشرجي مثل الأورام أو داء كرون.

وجدنا بدراستنا أن أشيع مكان للشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية أن يكون خلفي بنسبة 81.6%، بينما وجدنا الشق أمامي بنسبة 16.7%، ومشارك بنسبة 1.7%.

تتماشى هذه النتائج مع نتائج الدراسات العالمية:

حيث وجدت دراسة Vivek Gupta et al أن نسبة الشق الخلفي 89%، والأمامي 8%، (9) بينما كانت نسبة الشق الخلفي في دراسة Fida Ahmad et al 93%، والأمامي 4%، ومشارك بنسبة 3%، (10) في حين

كانت نسبة الشق الخلفي في دراسة Sadiq Husain Kachavi et al. 85%، (12) والأمامي 11%، في حين كانت نسبة الشق الخلفي في دراسة Georges Bwelle Motto et al. 77.77%، مقابل الشق الأمامي 14.28%، ومشارك بنسبة 4.76% (11).

Sadiq Husain Kachavi et al	Georges Bwelle Motto et al.	Fida Ahmad et al	Vivek Gupta et al	دراستنا	
34 سنة	35.3 سنة	40.3 سنة	40.1 سنة	36.7 سنة	العمر الوسطي للإصابة
/	الذكور 1:1.25	الذكور 1:1.1	الذكور 1:1.47	الذكور 1:1.2	الجنس المسيطر
100%	100%	53%	50%	100%	الألم قبل العمل الجراحي
/	/	12%	8.8%	82.7%	وجود الإمساك قبل العمل الجراحي
22%	49.2%	24%	26.45%	50%	وجود النزف قبل العمل الجراحي
50%	/	/	/	18.3%	المفرزات المخاطية
/	/	/	/	63.3%	الحكة الشرجية

/	/	/	/	%100	تشنج المصرة الشرجية الباطنة
%75	/	/	%100	%71.6	وجود الحلمة الحارسة
أمامي %85 خلفي %11 مشترك /	أمامي %77.77 خلفي %14.28 مشترك %4.76	أمامي %93 خلفي %4 مشترك %3	أمامي %89 خلفي %8 مشترك /	أمامي %81.6 خلفي %16.7 مشترك %1.7	مكان الشق الشرجي بالنسبة للحلقة الشرجية

الجدول (11): مقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية من حيث خصائص عينة البحث والأعراض والعلامات السريرية قبل العمل الجراحي

5-4- الجراحة والاختلاطات بعد الجراحة:

تم معالجة 90 حالة بإجراء خزع جانبي مغلق للمصرة الشرجية الباطنة (50%)، و90 حالة بإجراء خزع جانبي مفتوح للمصرة الشرجية الباطنة (50%).

5-4-1. مدة العمل الجراحي:

كان متوسط مدة العمل الجراحي في دراستنا باستخدام تقنية الخزع المغلق للمصرة الشرجية الباطنة 2/دقيقة، وهي أقصر بشكل ملحوظ من مدة العمل الجراحي باستخدام تقنية الخزع المفتوح والتي كانت 5.5/دقيقة مع فارق إحصائي هام بين التقنيتين حيث $P\text{-value} = 0.0001$ و تتوافق هذه النتائج مع نتائج الدراسات العالمية حيث وجدت دراسة Georges Bwelle Motto et al. أن متوسط مدة العمل الجراحي باستخدام تقنية الخزع المغلق 5.25/دقيقة، وهي أقصر من المدة اللازمة لإجراء الخزع باستخدام تقنية الخزع المفتوح والتي كانت 15.34/دقيقة. (11)

5-4-2. النزف بعد العمل الجراحي:

قمنا بدراسة النزف خلال 24 ساعة بعد العمل الجراحي، حيث اعتبرنا النزف هام في حال كانت كميته أكثر من 15 مل.

وجدنا بدراستنا أن النزف كان أعلى عند مجموعة الخزع المفتوح حيث استمر عند 50% من المرضى، مقابل 10% من مجموعة مرضى الخزع المغلق بفارق إحصائي هام بين المجموعتين حيث $P\text{-value} < 0.0001$ توافقت نتائج دراستنا مع نتائج الدراسات العالمية حيث وجدت دراسة Sadiq Husain Kachavi et al أن استمرار النزف بعد العمل الجراحي كان أعلى عند مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 30%، مقابل 7% عند مجموعة الخزع المغلق، (12) أما في دراسة Georges Bwelle Motto et al لم يلاحظوا أي حالة نزف بعد إجراء خزع جانبي مغلق للمصرة الشرجية الباطنة، مقابل استمرار النزف عند 3% من مجموعة الخزع المفتوح. (11)

5-4-3. الألم بعد العمل الجراحي:

تم قياس الألم بعد الجراحة عن طريق السلم التمثيلي البصري (VAS) Visual Analogue Scale بعد 48 ساعة من انتهاء العمل الجراحي مع إعطاء مسكن (باراسيتامول 500 ملغ كل 8 ساعات). وجدنا بدراستنا أن استمرار الألم كان أعلى عند مجموعة الخزع المفتوح حيث استمر عند 44% من المرضى، مقابل 13.3% من مجموعة الخزع المغلق بفارق إحصائي هام بين المجموعتين حيث $P\text{-value} < 0.0001$. توافقت نتائج دراستنا مع نتائج الدراسات العالمية حيث وجدت دراسة Fida Ahmad et al أن استمرار الألم بعد العمل الجراحي كان أعلى عند مجموعة الخزع المفتوح مقابل مجموعة الخزع المغلق بفارق إحصائي هام بين المجموعتين (10) $(P\text{-value} < 0.0001)$ ، كما وجدت دراسة Georges Bwelle Motto et al أن استمرار الألم بعد العمل الجراحي كان أعلى عند مجموعة الخزع المفتوح بفارق إحصائي هام بين المجموعتين (11) $(P\text{-value} < 0.0002)$ ، وتوافقت نتائج دراسة Vivek Gupta et al مع النتائج السابقة حيث كان استمرار الألم أعلى عند مجموعة الخزع المفتوح بفارق إحصائي هام بين المجموعتين $(P\text{-value} < 0.001)$. (9)

5-4-4. النكس:

تم تعريف النكس في دراستنا على أنه عودة الألم بعد تراجع الأعراض وحدوث الشفاء بشكل كامل وذلك خلال 6 أشهر من العمل الجراحي.

في دراستنا حدث النكس عن مرضى مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 16.7%، مقابل نكس الأعراض بنسبة أقل

عند مجموعة الخزع المغلق 6.7%، حيث كان هناك فارق إحصائي هام بين المجموعتين حيث

$P\text{-value} = 0.002$ لم تتوافق نتائج دراستنا مع نتائج الدراسات العالمية التي تطرقت لدراسة النكس بعد العمل

الجراحي وهما دراسة Vivek Gupta et al ودراسة Georges Bwelle Motto et al حيث لم يسجل

الباحثين في هاتين الدراستين أي حالة نكس بعد العمل الجراحي في كلتا مجموعتي الخزع. (9,11)

5-4-5. عدم الاستمساك للغازات والغائط:

بمتابعة المرضى لمدة 6 أشهر لم نسجل أي حالة عدم استمساك للغازات أو الغائط في كلتا مجموعتي الخزع

الجانبى للمصرة الشرجية الباطنة المفتوح أو المغلق.

توافقت نتيجة دراستنا مع نتيجة دراسة Vivek Gupta et al (9) حيث لم لاحظوا أي حالة عدم استمساك

للغازات أو الغائط لدى مجموعتي الخزع.

بالمقابل لم تتوافق نتيجة دراستنا مع نتائج الدراسات العالمية الأخرى، حيث كانت نسبة عدم الاستمساك للغائط

في دراسة Fida Ahmad et al. أعلى عند مجموعة الخزع المفتوح بنسبة 16%، مقابل 8% عند مجموعة

الخزع المغلق، (10) كما تطرقت دراسة Georges Bwelle Motto et al لدراسة عدم الاستمساك للغازات

والغائط والذي كان أعلى في مجموعة الخزع المفتوح، حيث لوحظ عدم الاستمساك للغازات عند 28% من

مجموعة الخزع المفتوح مقابل 6.5% من مجموعة الخزع المغلق، أما عدم الاستمساك للغائط فلم يلاحظ عند أي

مريض من مجموعة الخزع المغلق مقابل ملاحظته عن 6.5% من مجموعة الخزع المفتوح. (11)

Sadiq Husain Kachavi et al.	Georges Bwelle. Motto et al.	Fida Ahmad et al.	Vivek Gupta et al.	دراستنا		
/	5.25/دقيقة	/	/	2/دقيقة	الخزع المغلق	مدة العمل الجراحي
/	15.34/دقيقة	/	/	5.5/دقيقة	الخزع المفتوح	
%7	%0	/	/	%10	الخزع المغلق	النزف
%30	%3	/	/	%50	الخزع المفتوح	
/	أقل	أقل	أقل	%13.3	الخزع المغلق	الألم
/	أعلى	أعلى	أعلى	%44	الخزع المفتوح	
/	%0	/	%0	%6.7	الخزع المغلق	النكس
/	%0	/	%0	%16.7	الخزع المفتوح	
/	%6.5	%0	%0	%0	الخزع المغلق	عدم الاستمساك للغازات
/	%28	%0	%0	%0	الخزع المفتوح	
/	%0	%8	%0	%0	الخزع المغلق	عدم الاستمساك للغائط
/	%6.5	%16	%0	%0	الخزع المفتوح	

الجدول (12): مقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية من حيث مدة العمل الجراحي والمتابعة بعد العمل الجراحي

(النزف - الألم - النكس - عدم الاستمساك للغازات والغائط)

6-الخاتمة

الشقوق الشرجية هي من الحالات المرضية الشائعة جداً والتي يعاني منها معظم الناس خلال فترة ما من حياتهم، لذلك كان لابد من البحث عن طرق ناجعة وفعالة لتدبير هذه المشكلة..

تعتبر طرق العلاج المحافظ فعالة نوعاً ما في تأمين هجوع للمرض عند نسبة لا بأس بها من المرضى.

تطورت الطرق الجراحية لتدبير وعلاج الشقوق الشرجية المزمنة خلال الأعوام السابقة وتوصلت معظم الدراسات

أن الجراحة هي العلاج الأفضل للشقوق الشرجية المزمنة المعقدة على العلاج المحافظ.

هنالك عدد قليل من الدراسات العالمية التي قارنت بين طرق التدبير الجراحي للشق الشرجي المزمن، ولكن

توصلت معظم الدراسات الموجودة أن الخزع الجانبي للمصرة الشرجية الباطنة هي الطريقة الأفضل للتدبير.

تناولنا بدراستنا المقارنة بين طريقتي الخزع المغلق والمفتوح للمصرة الشرجية الباطنة.

أظهرت نتائج دراستنا أن طريقة الخزع الجانبي المغلق للمصرة الشرجية الباطنة هي الأفضل بالمقارنة مع الخزع

المفتوح من ناحية مدة العمل الجراحي والتي كانت أقصر باستخدام تقنية الخزع المغلق.

كما أن استمرار الألم والنزف بعد العمل الجراحي كان أقل بشكل ملحوظ باستخدام تقنية الخزع المغلق.

أما بالمتابعة البعيدة للمرضى فقد كانت نسبة النكس أقل باستخدام الخزع المغلق.

لكن لم نشاهد أي اختلاف بين الطريقتين من حيث تطور عدم استمساك للغازات أو الغائط على مدى فترة

المتابعة حيث لم تسجل أي حالة عدم استمساك في كلتا مجموعتي الدراسة.

إن هذه الدراسة تسلط الضوء على الحاجة للبحث المستمر عن طرق علاجية وخيارات أفضل لتحقيق الشفاء

وتحسين نوعية حياة المرضى المصابين بالشق الشرجي المزمن ويمكن الخروج منها بالتوصيات التالية:

- 1- يمكن استخدام طريقة الخزع الجانبي المغلق للمصرة الشرجية الباطنة كبديل عن الخزع المفتوح.
- 2- تطبيق تقنية الخزع المغلق في مشافينا وتدريب المقيمين عليها لتحسين الرعاية الصحية للمرضى.
- 3- إجراء المزيد من الأبحاث في مجال علاج الشقوق الشرجية المزمنة لمواكبة آخر التطورات في هذا المجال.

7- المراجع

1. Goligher, J. C., Duthie, H. L., & Nixon, H. H. (1975). Surgery of the anus, rectum, and colon. Bailliere Tindall Limited.
2. Beck, D., & Beck, D. E. (2012b). Handbook of Colorectal Surgery: Third Edition. JP Medical Ltd.
3. Drutz, H. P., Herschorn, S., & Diamant, N. E. (2007). Female pelvic Medicine and reconstructive pelvic surgery. Springer Science & Business Media.
4. Yeo, C. J., McFadden, D. W., Pemberton, J. H., Peters, J. H., & Matthews, J. B. (2012). Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract E-Book. Elsevier Health Sciences.
5. Steele, S. R., Hull, T. L., Read, T. E., Saclarides, T. J., Senagore, A. J., & Whitlow, C. B. (2016). The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. Springer.
6. Konje, J. (2009). SAQs, MCQs, EMQs and OSCEs for MRCOG Part 2, Second edition: A comprehensive guide. CRC Press.
7. Beck, D. E., Roberts, P. L., Saclarides, T. J., Senagore, A. J., Stamos, M. J., & Nasser, Y. (2011). The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery: Second Edition. Springer Science & Business Media.
8. Notaras, M. J. (1971). The treatment of anal fissure by lateral subcutaneous internal sphincterotomy—A technique and results. British Journal of Surgery, 58(2), 96–100.
9. Gupta, V., Rodrigues, G., Prabhu, R., & Ravi, C. (2014). Open versus closed lateral internal anal sphincterotomy in the management of chronic anal fissures: A prospective randomized study. Asian Journal of Surgery, 37(4), 178–183.

10. Ahmed, F., Mengal, M., Ahmed, M., & Akbar, SH. (2018). . Comparison of complications of open versus closed lateral internal sphincterotomy in chronic anal fissures. *PJMHS* 12(3), 1074.
11. Motto, G. B., Boukar, Y. M. E., Bang, G. A., Ngoumfe, J. C. C., Tim, F. T., Essomba, A., & Sosso, M. A. (2021). Internal Lateral Sphincterotomy in Yaounde: Comparative Short-Term Results of Open versus Closed Techniques. *Surgical Science*, 12(11), 374–380.
12. Kachavi, S. H., Mali, P. S., & Manjunath, M. B. (2022). Comparative study between closed vs open lateral internal sphincterotomy in treatment of chronic anal fissure. *International Journal of Health Sciences*, 6036–6042.
13. Standring, S. (2005). *Gray's anatomy: the anatomical basis of clinical practice*. Choice Reviews Online, 43(03), 43–1300.
14. Agur, A. M. R., & Lee, M. J. (1991b). *Grant's Atlas of Anatomy*. Baltimore : Williams & Wilkins.
15. Sinnatamby, C. S. (2011). *Last's anatomy: Regional and Applied*. Churchill Livingstone.
16. Heinrich, H., & Misselwitz, B. (2018b). High-Resolution Anorectal Manometry – New insights in the diagnostic assessment of functional anorectal disorders. *Visceral Medicine*, 34(2), 134–139.
17. Muro, S., & Akita, K. (2023). Pelvic floor and perineal muscles: a dynamic coordination between skeletal and smooth muscles on pelvic floor stabilization. *Anatomical Science International*, 98(3), 407–425.
18. Mittal, R. K. (2019). Anorectal anatomy and function. In Elsevier eBooks (pp. 9–28).
19. Kromer, P., & Korzeniowska-Kromer, E. (2003). Anal canal development in the embryonic and early foetal period. *PubMed*, 62(3), 285–287.
20. Nikolouzakakis, T. K. (2019). Detailed and applied anatomy for improved rectal cancer treatment. *Annals of Gastroenterology*.

21. Oliveira, L. C. C. (2020). Anorectal physiology: A Clinical and Surgical Perspective. Springer Nature.
22. Beck, D. E., Roberts, P. L., Saclarides, T. J., Senagore, A. J., Stamos, M. J., & Nasser, Y. (2011b). The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery: Second Edition. Springer Science & Business Media.
23. Ratto, C., Parrello, A., Donisi, L., & Litta, F. (2016). Colon, rectum and anus: anatomic, physiologic and diagnostic bases for disease management. Springer.
24. Fazio, V. W., Church, J. M., Delaney, C. P., & Kiran, R. P. (2016). Current Therapy in Colon and Rectal Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences.
25. Khubchandani, I. T., & Paonessa, N. (2013). Surgical treatment of haemorrhoids. Springer Science & Business Media.
26. Bailey, H. R., & Snyder, M. J. (2012). Ambulatory anorectal surgery. Springer Science & Business Media.
27. Santoro, G. A., & Di Falco, G. (2006). Benign anorectal diseases: Diagnosis with Endoanal and Endorectal Ultrasound and New Treatment Options. Springer Science & Business Media.
28. Docimo, L., & Bruscianno, L. (2022). Anal incontinence: Clinical Management and Surgical Techniques. Springer Nature.
29. Becker, H., Stenzl, A., Wallwiener, D., & Zittel, T. T. (2005). Urinary and fecal incontinence: An Interdisciplinary Approach. Springer Science & Business Media.
30. Bø, K., Berghmans, B., Mørkved, S., & Van Kampen, M. (2023). Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor – E-Book. Elsevier Health Sciences.
31. Steele, S. R., Hull, T. L., Hyman, N., Maykel, J. A., Read, T. E., & Whitlow, C. B. (2021). The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. Springer Nature.

32. Beck, D. E., Wexner, S. D., & Rafferty, J. F. (2018). Gordon and Nivatvongs' principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus Thieme.
33. Zbar, A. P., Madoff, R. D., & Wexner, S. D. (2013). Reconstructive surgery of the rectum, anus and perineum. Springer Science & Business Media.
34. Pescatori, M. (2014). The art of surgical proctology: A Procedural Atlas of Proctologic Gold Standards, Innovations and Tricks of the Trade. Pertinax–Publishing.
35. Jay, N., Berry, J. M., Hogeboom, C. J., Holly, E. A., Darragh, T. M., & Palefsky, J. M. (1997). Colposcopic appearance of anal squamous intraepithelial lesions. *Diseases of the Colon & Rectum*, 40(8), 919–928.
36. Clark, S., & Tozer, P. (2023). Colorectal Surgery – E-Book: Colorectal Surgery – E-Book. Elsevier Health Sciences.
37. Steele, S. R., Hull, T. L., Read, T. E., Saclarides, T. J., Senagore, A. J., & Whitlow, C. B. (2016b). The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. Springer.
38. Philip, H. G., & Nivatvongs, S., MD. (2002). Principles and Practices of Surgery for the colon, rectum and Anus, second edition. CRC Press.
39. Koshi, R. (2017b). Cunningham's Manual of Practical Anatomy VOL 2 Thorax and Abdomen.
40. Cohee, M. W., Hurff, A., & Gazewood, J. D. (2020). Benign anorectal conditions: evaluation and management. *PubMed*, 101(1), 24–33.
41. Yamamoto, T., Nakase, H., Watanabe, K., Shinzaki, S., Takatsu, N., Fujii, T., . . . Kazama, T. (2023). Diagnosis and Clinical Features of Perianal Lesions in Newly Diagnosed Crohn's Disease: Subgroup Analysis from Inception Cohort Registry Study of Patients with Crohn's Disease (iCREST-CD). *Journal of Crohn S and Colitis*, 17(8), 1193–1206.
42. Abbass, M. A., & Valente, M. A. (2019). Premalignant and malignant perianal lesions. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 32(05), 386–393.

43. Gallo, G., Trompetto, M., Picciariello, A., & Breukink, S. (2022). Haemorrhoidal Disease: Old solutions and future perspectives Frontiers Media SA.
44. Wald, A., Bharucha, A. E., Limketkai, B., Malcolm, A., Remes-Troche, J. M., Whitehead, W. E., & Zutshi, M. (2021). ACG Clinical Guidelines: Management of benign Anorectal Disorders. The American Journal of Gastroenterology, 116(10), 1987–2008.
45. Naufel, C. R., Junior, Coelho, G. A., De Oliveira Basso, R., Santos, E. K. a. N. D., Jasper, M. H. H., & Smiderle, M. (2025b). O PS em uma visão cirúrgica: Manual da Liga Acadêmica de Emergências Cirúrgicas (LAEC). Editora CRV.
46. Nzimbala, M., Bruyninx, L., Pans, A., Martin, P., & Herman, F. (2009). Chronic Anal Fissure: Common Aetiopathogenesis, with Special Attention to Sexual Abuse. Acta Chirurgica Belgica, 109(6), 720–726.
47. Farid, M., Nakeeb, A. E., Youssef, M., Omar, W., Fouda, E., Youssef, T., . . . Khafagy, W. (2009). Idiopathic hypertensive anal canal: a place of internal sphincterotomy. Journal of Gastrointestinal Surgery, 13(9), 1607–1613.
48. Grucela, A., Salinas, H., Khaitov, S., Steinhagen, R. M., Gorfine, S. R., & Chessin, D. B. (2010). Prospective analysis of clinician accuracy in the diagnosis of benign anal pathology: comparison across specialties and years of experience. Diseases of the Colon & Rectum, 53(1), 47–52.
49. Abramowitz, L., Benabderrahmane, D., Baron, G., Walker, F., Yeni, P., & Duval, X. (2009). Systematic evaluation and description of anal pathology in HIV-Infected patients during the HAART Era. Diseases of the Colon & Rectum, 52(6), 1130–1136.
50. Davids, J. S., Hawkins, A. T., Bhama, A. R., Feinberg, A. E., Grieco, M. J., Lightner, A. L., . . . Paquette, I. M. (2022). The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Anal Fissures. Diseases of the Colon & Rectum.

51. Wald, A., Bharucha, A. E., Limketkai, B., Malcolm, A., Remes–Troche, J. M., Whitehead, W. E., & Zutshi, M. (2021b). ACG Clinical Guidelines: Management of benign Anorectal Disorders. *The American Journal of Gastroenterology*, 116(10), 1987–2008.
52. Di Visconte, M. S., & Munegato, G. (2009). Glyceryl trinitrate ointment (0.25%) and anal cryothermal dilators in the treatment of chronic anal fissures. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 13(7), 1283–1291.
53. Samim, M., Twigt, B., Stoker, L., & Pronk, A. (2011). Topical diltiazem cream versus botulinum toxin A for the treatment of chronic anal fissure. *Annals of Surgery*, 255(1), 18–22.
54. Sileri, P., Stolfi, V., Venza, M., Grande, M., Di Giorgio, A., D’Ugo, S., . . . Gaspari, A. (2010). P.1 CONSERVATIVE AND SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC ANAL FISSURE: PROSPECTIVE LONGER–TERM RESULTS. *Digestive and Liver Disease*, 42, S103.
55. Elhady, H. M. A., Othman, I. H., Hablus, M. A., Ismail, T. A., Aboryia, M. H., & Selim, M. F. (2009). Long–term prospective randomised clinical and manometric comparison between surgical and chemical sphincterotomy for treatment of chronic anal fissure. *South African Journal of Surgery*, 47(4), 112–114.
56. Khryukin, R. Y., Kostarev, I. V., Arslanbekova, K. I., Nagudov, M. A., & Zharkov, E. E. (2020). BOTULINUM TOXIN TYPE A AND LATERAL SUBCUTANEOUS SPHINCTEROTOMY FOR CHRONIC ANAL FISSURE WITH THE SPHINCTER SPASM. WHAT TO CHOOSE? (systematic literature review and meta–analysis). *Koloproktologia*, 19(2), 113–128.
57. Ascanelli, S., Rossin, E., Aisoni, F., Sette, E., Chimisso, L., Valpiani, G., . . . Feo, C. V. (2024). Botulinum toxin injection for chronic anal fissure: a prospective controlled study with long follow–up. *Minerva Surgery*, 79(3).

58. Abe, T., Kunimoto, M., Hachiro, Y., Ota, S., Ohara, K., Inagaki, M., . . . Murakami, M. (2023). Long-term efficacy and safety of controlled manual anal dilatation in the treatment of chronic anal fissures: a single-center observational study. *Journal of the Anus Rectum and Colon*, 7(4), 250–257.
59. Rather, S. A., Dar, T. I., Malik, A. A., Rather, A. A., Khan, A., Parray, F. Q., & Wani, R. A. (2010). Subcutaneous internal lateral sphincterotomy (SILS) versus nitroglycerine ointment in anal fissure: A prospective study. *International Journal of Surgery*, 8(3), 248–251.
60. Mousavi, S., Sharifi, M., & Mehdikhah, Z. (2009). A comparison between the results of fissurectomy and lateral internal sphincterotomy in the surgical management of chronic anal fissure. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 13(7), 1279–1282.
61. Tanveer, A., Arshad, S., Fakih, N., Farooq, D. A., Afyouni, A., Kamran, A., & Imran, M. (2023). Close lateral internal sphincterotomy versus open lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure; a systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine and Surgery*.
62. Tsunoda, A., & Kusanagi, H. (2024). Enhanced Approach to Treating Chronic Anal Fissures: Fissurectomy with Vertical Non-full-thickness Midline Sphincterotomy and Mucosal Advancement Flap. *Journal of the Anus Rectum and Colon*, 8(2), 111–117.

Abstract

Background & Aim: The research aims to study the surgical management methods used in the treatment of chronic anal fissures and to compare the open and closed lateral sphincterotomy techniques in managing these fissures.

Materials and methods: Our study is a randomized controlled trial (RCT) included 180 patients from the Ministry of Higher Education hospitals (The–National and Al–Muwasat) in Damascus, conducted from September 2022 to January 2024.

The sample was divided into two groups: the open surgical group (90 patients) and the closed surgical group (90 patients). Personal data were studied concerning age, gender, medical history, and clinical examination. Data were then collected and statistically analyzed.

Results: The average age of chronic anal fissure occurrence in our study was 35 ± 1.7 years, with a higher prevalence among males. The most common symptom reported by patients was pain during and after defecation, at 100%, followed by constipation at 95%. The most significant clinical examination finding was the presence of internal sphincter spasm, at 95%. The most common location for the anal fissure was posterior, at 81.6%. The duration of surgery was shorter when using the closed technique. The continuation of bleeding within 24 hours was lower with the closed technique. Additionally, the persistence of pain within 48 hours was less with the closed technique. The recurrence rate within 6 months was lower with the closed technique. We did not observe any cases of fecal or gas incontinence in either of the open or closed surgical groups in our study.

Conclusion: The lateral internal sphincterotomy procedure using the closed technique outperforms the open technique in that the duration of surgery is shorter, as well as having less persistent pain and bleeding, and a lower recurrence rate.

Keywords: Chronic anal fissure, Closed lateral internal anal sphincterotomy, Open .lateral internal anal sphincterotomy.

**Syrian Arab Republic
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
Damascus university
Faculty of medicine
Department of Surgery**



Prospective comparison study between open or closed lateral internal anal sphincterotomy in the management of chronic anal fissures

Scientific research prepared to obtain a post-graduate certificate subspecialized in General Surgery

Graduate student preparation

Dr. Rahaf Naief Sharaf Aldeen

**Supervisor, Prof. Dr
Muhamad AL- Ahmad**

**chief of surgery department
Prof. Dr. Salah Al Dien Ramada**

2025 AD